IL GEOMETRA BRESCIANO

Rivista bimestrale d'informazione del Collegio Geometri della provincia di Brescia

Il quadro della pittrice prof. Livia Cavicchi, esposto nella sede del Collegio Geometri di Brescia, sintetizza con efficacia la multiforme attività del geometra nei secoli.

Direzione, redazione e amministrazione
25128 Brescia - P.le Cesare Battisti 12
Tel. 030/3706411
www.collegio.geometri.bs.it

Grafica e impaginazione
Francesco Lonati

Fotografie
Studio Eden e Francesco Lonati

Concessionario della pubblicità
Emmedigi Pubblicità
Via Malta 6/b - 25125 Brescia
Tel. 030/224121 - Fax: 030/226031

Stampa
IGB Group/Grafo
Via A. Volta 21/A - 25010 S. Zeno Naviglio (Brescia)
Tel. 030.35.42.997 - Fax: 030.35.46.20

Di questa rivista sono state stampate ????? copie, che vengono inviate a tutti gli iscritti dei Collegi di Brescia, Sondrio, Mantova, Cremona, Lodi

N. 1 - 2009 gennaio - febbraio
Pubblicazione iscritta al n. 9/75 del registro Giornali e periodici del Tribunale di Brescia il 14-10-1975

Poste Italiane Spa - Spedizione in Abbonamento Postale D.L. 353/2003 (conv. L. 27/02/2004 n°46) art. 1, comma 1, DCB Brescia

Associato all'USPI

Sommario

L'augurio del Presidente Giovanni Platto ai geometri bresciani per il 2009

Un cordiale saluto a tutti gli iscritti e l'augurio di un positivo 2009 per tutta la nostra categoria; saluto e augurio estensibili a tutti i familiari, nonché ai collaboratori dei nostri studi professionali e del Collegio.
L'anno 2008 testè trascorso ha portato significativi cambiamenti: Fausto Savoldi è approdato alla Presidenza del Consiglio Nazionale; Fausto Amadasi l'ha sostituito alla Presidenza della nostra Cassa di Previdenza; è stato rinnovato il Consiglio Nazionale. Tutti cambiamenti avvenuti nel solco della continuità, ma pronti per notevoli interventi innovativi.
La crisi globale che attualmente stiamo attraversando non è certo arrivata all'improvviso, ma da tempo si era preannunciata con sintomi di vario genere. La nostra categoria, grazie alla sua polivalenza, la sta affrontando con minori disagi rispetto ad altre, specialmente da parte di chi ha impostato il proprio lavoro professionale su più settori, non soffermandosi – come altri – su un unico settore come, a mero esempio, l'agente immobiliare che, in mancanza di acquirenti o contratti vari, si ritrova scarsamente impegnato.
Una delle conseguenze della crisi è la selezione; sul mercato rimarrà chi è maggiormente preparato, qualificandosi con continui aggiornamenti ed accedendo a quelle nuove qualifiche o specializzazioni professionali che permettano di ampliare l'attività professionale.
Le recenti normative sono grande occasione di nuovi incarichi professionali.
Il costante aggiornamento e la qualificazione settoriale sono la strada maestra per non soccombere, ma anzi per incrementare e rendere più tranquilla la propria attività professionale con soddisfazioni anche economiche.
L'augurio per il Consiglio Nazionale è di riuscire a dialogare con la "politica", perché da essa la categoria si aspetta certezze, superando l'ormai anacronistico decreto del 1929 che ha dato spunto alla Magistratura per decisioni che hanno bastonato e mortificato il geometra, anche se professionalmente preparato e qualificato, nel lavoro svolto.

L'augurio vada a tutti i Presidenti dei Collegi d'Italia, ai loro Consiglieri e a tutti i loro iscritti.
La loro collaborazione è indispensabile per mettere in atto strategie, consigli e proposte affinché il Consiglio Nazionale si senta motivato e impegnato per l'ottenimento di quanto la categoria si aspetta.
Un saluto ed un augurio di Buon Anno 2009 vada anche a tutti i nostri colleghi che operano nelle strutture pubbliche o private, nonché a tutti i colleghi che, a coronamento della loro attività, ora si godono la meritata pensione.
La nostra categoria (quella dei geometri) è unica anche se distinta in settori occupazionali diversi ed assomma a non meno di 400.000 presenze, quindi 400.000 famiglie e perciò a non meno di un milione di voti.
Si può pensare che un categoria di tale consistenza numerica e sociale sia facilmente eliminabile? Certamente no, anzi essa ha un cosí grande peso politico, economico e sociale da meritare rispetto e considerazione.
Cordialmente,

Giovanni Platto,
Presidente del Collegio di Brescia

Bruno Bossini

Consapevolezza e conoscenza nella sicurezza

La sicurezza sui cantieri non può essere affrontata con superficialità ed improvvisazione e i geometri, che continuano a mantenere nel loro DNA l'attitudine all'attività di cantiere, ne sono assolutamente consci. Non si spiegherebbe in altro modo l'affluenza così rilevante di iscritti alle assemblee nelle quali si sviluppa e si discute di tale tematica così essenziale per una categoria come la nostra che intende stare al passo con i tempi. L'ultima di queste opportunità – quella del 16 gennaio 2009 all'Istituto Nicolò Tartaglia seguita a quell'altra sul Testo Unico dell'estate scorsa che ha trattato gli aspetti civilistici e penali legati alla sicurezza cantieri – per numero di intervenuti e per interesse destato dall'argomento trattato, è stata l'ennesima dimostrazione che quando i geometri sono sollecitati nel "vivo" della loro professione rispondono numerosi e senza esitazione. Arricchire le proprie conoscenze tecniche significa peraltro esercitare quella formazione continua alla quale ogni geometra che si rispetti non può derogare. Perché come ha giustamente sostenuto il presidente Nazionale Fausto Savoldi, introducendo i lavori su sollecitazione del presidente del Collegio di Brescia Giovanni Platto «il valore legale del titolo di studio non ha più ragione d'essere. Quel che conta, ed è ciò che il mercato richiede, è la capacità professionale».

E veniamo alle interessanti precisazioni che sono emerse dal Convegno ben condotto dalla collega Nadia Bettari e che ha visto come relatori appunto un civilista l'avv. Federico Bortolotti ed un penalista l'avv. Francesco Menini.
Anzitutto la sicurezza in cantiere non è un *optional* ma un obbligo. È un'attività di prevenzione prevista dalle leggi vigenti che si estrinseca nell'applicazione diligente delle norme e di regole antinfortunistiche dal Codice civile e Testo Unico 81/2008, secondo modalità operative previste da un progetto (PSC) gestite dall'attività del coordinatore in fase di esecuzione (CSE). Attenersi a dette regole costituisce il modo corretto per scongiurare o per eliminare al massimo tutti gli incidenti (purtroppo anche mortali) che continuano a imperversare nel mondo del lavoro per fatalità, colpa e disinformazione.
Doveroso quindi (per non dire indispensabile) il giusto richiamo ai geometri che è venuto dall'avv. Bortolotti anzitutto alla consapevolezza di quanto sia pericolosa e di quale grado di rischio sia riscontrabile nell'attività cantieristica. Ma un approccio responsabile alle tematiche della sicurezza costituisce però solo il primo passo; ad esso deve seguire la fondamentale conoscenza delle norme e delle procedure antinfortunistiche. «Consapevolezza e conoscenza sono i veri cardini della prevenzione sul tema della sicurezza del cantiere» ha ribadito giustamente l'avv. Menini.

E per ottenere tutto ciò diventa indispensabile l'accertamento preciso dei soggetti che devono garantire la sicurezza e dei loro rapporti contrattuali nell'ambito del lavoro. Ecco quindi la necessità della massima diligenza nella redazione del contratto di appalto, il documento che durante l'attività cantieristica certificherà con i patti contrattuali la responsabilità dei singoli soggetti che opereranno nella realizzazione dell'opera. Il contratto d'appalto deve prevedere anzitutto la totale autonomia del committente rispetto all'appaltatore (impresa) e, qualora previsto, fra appaltatore e subappaltatore nell'organizzazione dei mezzi e della manodopera: ciò a garanzia che l'appaltatore o il subappaltatore siano in grado di assumersi i rischi di costruzione dell'opera, offrendo le necessarie garanzie che l'opera sarà portata a termine secondo contratto.
Non è valido il contratto d'appalto sottoscritto con un intermediatore o semplice somministrazione di manodopera, in quanto in tal caso viene leso detto principio. È ammesso il subappalto parziale da parte dell'appaltatore, ma solo nei limiti del-

l'art. 1656 C.c. che, per l'appunto, oltre a prevedere il consenso del committente impone l'autonomia gestionale del subappaltatore rispetto all'appaltatore. È un obbligo del committente quello di verificare detta condizione attraverso la verifica dell'idoneità tecnico-professionale prevista dalla normativa vigente, ma sicuramente è anche un obbligo del C.S.E. verificare gli impegni contrattuali in modo da poter eventualmente intervenire anche proponendo al committente la risoluzione del contratto che si rivelasse anomalo. È questa la riprova di quanto sia necessario al geometra (non solo al coordinatore in fase di esecuzione ma anche al semplice D.L.), conoscere attentamente le norme che regolano la contrattazione oltre che quelle vigenti sulla sicurezza.

Legato poi al rischio sulla corretta esecuzione dell'opera, c'è poi (ugualmente importante) il problema delle garanzie sui difetti dell'opera o dei materiali della medesima, che l'appaltatore deve essere in grado di assicurare. Le norme che riguardano specificatamente detto aspetto contrattuale sono quelli degli art. 1667-1669 C.c. che quindi divengono essenziali nella stesure del contratto di appalto, in quanto senza la loro corretta indicazione non sarebbe possibile prevedere tutte le conseguenti ricadute in termini di effettivo godimento, utilizzo e risarcimento del bene, qualora ce ne fossero i presupposti, da parte del committente.
Ma c'è un altro aspetto molto "delicato" nella gestione della sicurezza sul quale si è soffermato soprattutto l'avv. Menini. È quello che si riferisce al comportamento che deve tenere il geometra coordinatore in fase di esecuzione, in caso di visita in cantiere da parte degli ispettori del lavoro che, conviene ricordarlo, sono autorizzati per legge a svolgere la loro attività preventiva generica o quella di indagine su un infortunio, avvenuto anche senza il consenso del committente o del CSE ad accedere al cantiere.
Detto che il CSE non può opporsi alla consegna e all'illustrazione dei documenti di cantiere (PSC, POS, autorizzazioni, ecc.) va però precisato che non è quest'ultimo invece obbligato a rilasciare dichiarazioni, (salvo che esse gli siano richieste come semplice testimone dei fatti), qualora tale dichiarazione possa incidere su una futura indagine a suo carico.
È pur vero che le dichiarazioni di un possibile indagato, sui fatti oggetto di un eventuale processo, non hanno di per se rilevanza legale, ma nell'ipotesi anche probabile il giudice potrebbe (seppur in buona fede) esserne condizionato nella sua sentenza, conviene al geometra usare in tal caso la massima cautela.
A parere dell'avv. Menini, il geometra che deve in tali frangenti rilasciare dichiarazioni magari già di per sé condizionato dai fatti avvenuti e quindi in posizione "debole" nei confronti dell'ispettore, «conviene tenere la bocca chiusa, avvalendosi eventualmente della facoltà di non rispondere senza la presenza di un legale di fiducia». Può sembrare questa una posizione poco collaborativa e controproducente, ma è senz'altro la cosa più saggia da mettere in atto al fine di non compromettere la futura attività processuale. Stiamo ovviamente parlando di situazioni di grave infortunio e quindi di rilevanza penale.
Altra cosa è il comportamento che può tenere il geometra in caso invece di una possibile contravvenzione amministrativa per errori o omissioni del PSC, inadempienza della vigilanza, mancata prescrizione, ecc..., senza che sia avvenuto alcun infortunio.
In tal caso una concreta collaborazione volta a garantire ad esempio che all'inadempienza si porrà rimedio, può a tutti gli effetti convenire anche e magari solo (magari) per la definizione del tipo di contravvenzione che dovrà essere comminata.

❑

Avviso agli iscritti

La geometra Nadia Bettari, presidente della Commissione Sicurezza Cantieri del Collegio dei geometri di Brescia, nel suo intervento introduttivo ai lavori ha annunciato che, in ottemperanza ai dettati del D.Lgs. 81/2008 (Testo Unico Sicurezza) che prescrive l'obbligo per i Coordinatori di aggiornamento di 40 ore in 5 anni, il Collegio ha organizzato, con inizio febbraio 2009, un corso sugli aspetti legali della sicurezza nei cantieri tenuto dall'avv. Menini che si articolerà in tre lezioni per un totale di 12 ore e che analizzerà le novità introdotte dal D.Lgs. 81/2008 sia per quanto riguarda le attività fisse, sia per quanto riguarda i cantieri mobili, per concludere con un'analisi pratica sul comportamento del CSE in caso di visita ispettiva in cantiere. Il corso sarà aperto a tutti i coordinatori che ne faranno domanda. Verso fine anno, invece, sarà organizzato un corso aperto sia ai coordinatori sia ai direttori dei lavori che verterà sul tema del contratto d'appalto e dei relativi aspetti civilistici legali.

Formazione, capitolo da riscrivere: dal diploma agli Its all'aggiornamento permanente

L'autunno porta i risultati degli esami per la professione e l'inverno concilia da qualche tempo riflessioni amare. Anche la sessione 2008 non fa una gran differenza purtroppo. La tabella che pubblichiamo è impietosamente esplicita nel dirci molte cose e suggerirci più di un ripensamento innanzitutto sul sistema formativo italiano, sugli strumenti e le modalità che il nostro paese mette in campo per la preparazione dei professionisti di oggi e di domani, Ma c'è di più: questi risultati, persino queste aride statistiche pongono ancora una volta più d'un interrogativo sulla validità e l'efficacia del sistema di accertamento della preparazione.
Balza infatti immediatamente all'occhio il fatto che quasi un candidato su due è stato giudicato non idoneo, e dunque, al di là delle probabili carenze di molti giovani aspiranti colleghi, dagli esami non esce certamente indenne neppure la scuola che ha fornito le basi più ampie della cultura tecnica e generale del candidato; ma tantomeno se la cavano il praticantato e l'iter di ulteriore formazione che solitamente i giovani percorrono prima dell'esame. E se per la scuola la nostra responsabilità è indiretta, nel senso che siamo parte di una società che deve porsi questo problema, su praticantato ed ultimo iter formativo siamo chiamati a risponderne in prima persona. Per questa ragione, abbiamo voluto provocare un confronto, che l'istituto tecnico per geometri ha gentilmente ospitato, al quale hanno partecipato il preside prof. Fulvio Negri, il nostro direttore Mariangela Scotti ed i colleghi Primo Adami Ricci, Giovanni Gares e Milena Vianelli che anche quest'anno hanno partecipato alle commissioni d'esame allestite nelle diversi sedi, oltre naturalmente al direttore del "Geometra bresciano" Bruno Bossini. La presenza di tre colleghi al confronto del Tartaglia non è stata utile solo per l'arricchimento garantito dalle diverse posizioni, ma nasceva anche dalla necessità di capire l'altro elemento evidente, e certo non positivo, che la statistica impone all'attenzione: la forte difformità dei risultati da commissione a commissione con punte dell'83% in un caso che si confrontano con addirittura un 54% in un altro. Dati dissonanti che si ripetono in verità da anni e che non possono non tradire, insieme ad una diversa preparazione dei candidati anche una diversità profonda nei criteri di valutazione delle commissioni. Qui di seguito si può trovare un sunto di questa interessante chiacchierata a più voci. Un confronto dal quale sono emerse valutazioni e proposte assai interessanti ed innovative non solo in tema di esami, ma soprattutto sulla formazione, meglio sulle opportunità che l'integrazione tra scuola e Collegio consente sia in una presenza più puntuale dei geometri negli ultimi anni degli istituti tecnici, sia soprattutto nel coinvolgimento della nostra categoria nel triennio post-diploma. Si tratta di quell'ormai ben noto progetto Ifts, che dovrebbe rappresentare la strada maestra per entrare nella professione con un titolo riconosciuto a livello europeo, ma anche uno degli strumenti basilari per la formazione permanente della categoria..

Con sintesi efficace, Eduardo diceva che gli esami non finiscono mai. Noi sottoscriviamo, ma dobbiamo aggiungere che non hanno termine neppure le discussioni all'interno della categoria sull'efficacia del sistema che ormai da molti anni stiamo utilizzando per verificare la preparazione dei nuovi professionisti. E visti i risultati, francamente deludenti, ogni anno siamo inevitabilmente qui a chiederci se in questa prova di abilitazione all'esercizio della professione non si insista troppo sulle nozioni invece di valutare le effettive competenze dei candidati. In fondo, l'abbiamo detto e scritto tante volte, l'esame di Stato per la professione non è una seconda prova di maturità.
«In verità – interviene però il preside Negri – pur con finalità ovviamente diverse, ma pure l'esame di maturità non

vuole aver riscontro sulle conoscenze, accertare quante nozioni sono rimaste nella memoria di ogni giovane, ma verificare come queste nozioni siano divenute competenza, ovvero siano correttamente utilizzate per la soluzione di un problema. In una scuola tecnica, com'è la nostra in particolare, nessuno viene bocciato perché ha dimenticato una data o una formula, ma appunto si punta a capire la maturità di un individuo, la sua capacità di fare sintesi di cinque anni di lezioni per muoversi nella società ed affrontare le questioni tecniche ed i problemi che la professione gli proporrà nel quotidiano».

Ecco, io vorrei chiedere ai colleghi che hanno lavorato nelle commissioni d'esame della sessione che si è appena conclusa. se questo criterio di valutazione è sempre tenuto presente.

«Certamente, assolutamente e senza alcun tentennamento – risponde Gares – Fin dalla prova scritta ai neogeometri diciamo che non ci interessa la perfezione esecutiva dell'elaborato, ma che almeno facciano emergere come affrontano il problema posto dalla prova. Non ci interessa un disegno perfetto, ma uno schizzo coerente, l'individuazione dell'iter logicamente necessario per arrivare ad una soluzione. Spesso suggeriamo di farci semplicemente la relazione dei diversi passaggi necessari a risolvere il problema. Ed è qui che abbiamo le sorprese più spiacevoli: ogni anno ho la sensazione che peggiori il livello di preparazione in italiano, in grammatica, in sintassi. I candidarti, salvo eccezioni rare, non sanno scrivere, non sanno fare una relazione. Ed invece, come tutti noi sappiamo, la relazione è uno degli elementi fondamentali della nostra professione di tecnici; basta pensare all'estimo che è null'altro che una relazione tecnica, ma pure le Ctu che tanto ci impegnano e che si traducono nella relazione da tecnico su un problema in modo tale che un non tecnico, ovvero il giudice, abbia ben chiara la soluzione e la valutazione che noi abbiamo dato».

Ma l'importanza delle relazioni illustrative nella nostra pratica professionale i candidati la scoprono all'esame oppure glielo facciamo capire anche nei corsi di preparazione?

«Lo diciamo e lo ripetiamo – risponde il direttore Scotti – ma evidentemente non riusciamo a farci capire. E, dunque, dobbiamo innanzitutto dirlo meglio, essere più convincenti. Forse dovremmo essere aiutati anche dalla scuola, o avere l'occasione di dirlo anche a scuola. Così come da anni mandiamo colleghi nelle ultime classi degli istituti per geometri a parlare della nostra professione, potremmo avviare un dialogo con i professori, ma anche con gli studenti, per spiegare loro come nella professione un italiano corretto ad esempio per la stesura delle relazioni non sia meno importante dei calcoli, della topografia, delle costruzioni, della chimica e della fisica».

Che ne dice preside?

«Sono disponibile ad ogni collaborazione ed anzi la ritengo necessaria perché spesso è difficile per l'insegnante far capire ai ragazzi quanto a loro potrà servire non solo nella vita, ma pure esclusivamente nella professione tecnica l'italiano. Spesso i ragazzi, nella loro disarmante ed ingenua sincerità, lo dicono esplicitamente: ma a cosa mi serve leggere un libro se trovo già tutto su Internet? A cosa mi servirà domani saper fare un tema? Addirittura mi dicono talvolta a cosa mi servirà l'inglese, non rendendosi conto che l'inglese non è tanto Shakespeare, ma la possibilità, ad esempio, di dialogare ed interloquire con la maestranze dei cantieri che, oggi assai più di ieri, spesso sono d'origine extracomunitaria e sanno poche parole d'italiano. Ma, senza farvi perdere troppo tempo, vorrei condividere con voi anche il valore più ampio del termine relazione illustrativa. A me pare spesso che ai nostri ragazzi non manchi solo la capacità di fare relazioni, ma pure

quella di avere relazioni. Lo vedo a scuola, ma ciascuno di voi lo può vedere a casa o nella vita di tutti i giorni: è quasi sparita dalla nostra vita la capacità di dialogare, di discutere pacatamente, di scontrarsi anche ma sempre in termini civili. D'altra parte, finita la scuola, dove questa capacità viene comunque, pur con tutti i limiti, coltivata, che modelli hanno di fronte questi ragazzi, ad esempio in tv, dove ha ragione chi grida più forte sia che parli durante i programmi della De Filippi o nel salotto di Vespa?».

Non c'è purtroppo da stare allegri. Ma davvero non ci resta che piangere?

«No. Serve che ognuno nel suo ambito cerchi di salvare quel poco o quel tanto di relazione che è rimasto, che voi, anche in studio, imponiate ai vostri praticanti di fare relazioni e di avere relazioni, con gli altri dipendenti dello studio, con gli uffici pubblici, con i clienti. È una semina lenta, quasi una battaglia di resistenza che deve però essere fatta».

Il preside rimanda la palla a noi geometri o meglio all'intera società con un invito del quale non si può non tener conto, anche se, mi pare, che i nostri commissari a questo proposito potrebbero ancora aggiungere qualcosa.

«Sono d'accordo con il preside – aggiunge Vianelli - e penso che molto dobbiamo fare tutti, senza che questo però si traduca in un alibi per la scuola. Perché, tornando all'incapacità di scrivere una relazione tecnica, dagli esami di abilitazione mi pare emerga il fatto che non è tanto una questione di errori grammaticali, di costruzioni zoppicanti, ma spesso dell'incapacità di tradurre in uno scritto quanto magari a livello tecnico hanno elaborato. E la mia sensazione è che non si tratti di un problema dei giovani geometri, ma in generale delle ultime generazioni che utilizzano linguaggi ridotti all'osso per gli sms e che leggono ormai pochissimo, visto che tv e computer soddisfano più direttamente le loro curiosità e la loro sete di sapere. Qui il discorso ci porterebbe lontano, forse alle carenze della scuola primaria, con ragazzi che arrivano alle medie spesso sapendo a malapena leggere, scrivendo al più frasette elementari».

Vanno dunque bocciate innanzitutto le maestre?

«No – replica il preside – ricordiamoci che la scuola elementare italiana è tra le migliori in Europa, spesso utilizzata come modello positivo anche fuori dal Vecchio Continente. Il problema è che negli anni si è chiesto alla scuola elementare di allargare i propri obiettivi formativi, supplendo altre agenzie formative, soprattutto famigliari e sociali, che sono venute meno. Mi spiego. Oggi alla scuola elementare si chiede di occuparsi di educazione alla convivenza, alla cittadinanza, alle semplici buone maniere che fino a ieri erano un patrimonio che il ragazzo già possedeva il primo giorno nel quale prendeva posto in un banco, perché glielo avevano già fornito mamma e papà. Di più chiediamo alle elementari di diffondere educazione stradale, sessuale, sociale per non dire dell'inglese, dell'informatica, della logica...Ed è chiaro che, dal momento che, più o meno le ore non sono mutate granché, altre materie, altra formazione è stata sacrificata».

Va detto però che se certe cose non si imparano alle elementari non si imparano più: è difficile coprire questi gap in un ragazzo di 19/20 anni. Davvero la scuola non può fare di più?

«Non lo so – dice ancora il preside Negri – Io posso testimoniare che molti insegnanti del nostro istituto cercano di colmare queste lacune, aiutano i ragazzi, spesso mettendosi a disposizione anche al pomeriggio o suggerendo letture e approfondimenti mirati. Certo è difficile proporre maggiore studio e sacrificio ad una società dove questo valore è ormai misconosciuto. Non voglio tirare in ballo ancora una volta la televisione e gli "eroi" della De Filippi o del Grande Fratello, ma pure altri ambiti della nostra società: che dire ad esempio del mondo della finanza dove con giochi e giochetti d'ogni genere, senza moralità e sacrificio, sono stati bruciate montagne di denaro dei risparmiatori? Che dire della politica? Che dire degli esempi che da ogni ambiente arrivano ai ragazzi?».

Non è un quadro edificante, anche se i ragazzi che vediamo nei nostri studi – non tutti, ma almeno quelli che puntano a diventare professionisti – hanno ben chiaro che senza lavoro e sacrificio personale, avere successo nella professione non è possibile.

«Vi ho ascoltato e condivido molto di quanto avete detto – interviene Primo Adami Ricci – ma permettetemi di spezzare una lancia a favore di questi ragazzi. No, attenzione non voglio giustificarli ripetendo quanto ha già detto il preside sul contesto nel quale vivono. No non è questo: io voglio invece te-

Da sinistra: Primo Adami Ricci, Giovanni Gares e Milena Vianelli durante l'intervista

stimoniare la grande capacità che questi ragazzi mettono in mostra nell'utilizzo delle più moderne tecnologie. Io lo vedo tutti i giorni: questi ragazzi sono molto più bravi di noi a trovare nel computer, magari ricorrendo ad Internet o smanettando con il Cad, la soluzione ad un problema. Noi siamo convinti perdano tempo davanti al video, in verità sanno sfruttare pienamente ciò che la tecnologia mette loro a disposizione. Partendo da questa considerazione, io credo che tante bocciature all'esame siano dovute al fatto che, ad esempio, si richiede ancor oggi, quando nei nostri studi sono ormai sparite, l'uso di riga e squadra».

«Non sono d'accordo, Primo non mi convinci: – replica Gares – per questi ragazzi il foglio della relazione tecnica, tanto per rimanere al primo argomento della nostra chiacchierata, resta purtroppo bianco sia che scrivano con la biro sia che abbiano di fronte la tastiera di un computer. E anche nel disegno, abbiamo detto a tutti che ci andava bene persino uno schizzo a mano libera, che però ci facesse capire che i vari problemi, le distanze, le altezze, la congruità delle misure, venivano affrontati».

Al di là del giudizio sulla preparazione dei ragazzi che, mi par di capire, vi divide, ciò che mi sorprende anche quest'anno è la difformità del giudizio delle commissioni, ovvero l'abisso tra il 54% e l'83% dei promossi di due commissioni. Da cosa dipende?

«Non voglio nascondermi dietro un dito e dico come la penso: – afferma per primo Gares – io credo che in qualche commissione si tenda ad accettare con manica larga anche elaborati evidentemente insufficienti. Io e la mia commissione, che è stata la più severa, partiamo invece dalla considerazione che questo è un esame, un passaggio serio nella professione, che noi dobbiamo garantire alla società che il geometra che abbiamo valutato positivamente è davvero in grado di risolvere i problemi che il cliente pone in ogni pratica. Altri evidentemente non fanno così».

È vero?

«No, non credo sia così – replica Adami Ricci –. Nella mia commissione docenti e professionisti si sono trovati d'accordo su un criterio che privilegiasse la competenza rispetto al nozionismo, che valorizzasse quanto il candidato dimostrava di saper fare, soprattutto quanto aveva potuto sperimentare sul campo nel praticantato, un elemento quest'ultimo che meriterebbe qualche riflessione in più».

«I risultati ci dicono che, con tutta evidenza, sono stati utilizzati criteri non perfettamente omogenei – dice a sua volta Viannelli –. Capire se qualcuno sia stato troppo severo oppure se, al contrario, qualcun altro troppo di manica larga è dilemma di difficile soluzione. Ad esempio, anche se negli ultimi anni i temi proposti dal ministero sono apparsi più aderenti alla reale attività d'un geometra, restano tutti gli anni problemi di interpretazione del testo che possono portare qualche ragazzo fuori strada. Noi rappresentanti del Collegio,ad esempio, accettiamo nelle soluzioni dei candidati anche interpretazioni diverse dalle nostre, che noi avevamo escluso. È certo peraltro che i temi meno aperti a diverse interpretazioni aiuterebbero sia noi sia i candidati. In generale io credo comunque che dovremmo fare uno sforzo negli anni a venire perché le diverse commissioni si ritrovino su criteri di maggiore omogeneità».

E questo è certamente un compito del Collegio, vero direttore?

«È un compito che il Collegio cerca già di svolgere, con incontri e riunioni dei commissari disponibili, ma che evidentemente non basta ancora. Forse si dovrebbe, come suggerisce qualcuno, cercare di formare commissioni dove i colleghi più severi, passatemi il termine, sono affiancati ad altri più comprensivi. Ma ciò è impossibile per il meccanismo di sorteggio ministeriale che presiede alla formazione delle Commissioni. Temo che non ci resti altro da fare che curare con qualche incontro di più proprio l'omogeneità di giudizio».

«Se mi consentite – interloquisce ancora il preside Negri – debbo confessare che l'omogeneità di giudizio è un traguardo che raramente raggiungiamo anche nell'esame di maturità, dove peraltro i docenti hanno una abitudine ben maggiore di voi professionisti nel valutare la preparazione e la competenza di un ragazzo. Per questa ragione io credo che facciate bene a profondere ogni sforzo per riequilibrare i giudizi con l'intento di avere risultati più uniformi, ma credo che si debba pensare soprattutto a migliorare la preparazione dei ragazzi: da lì, in definitiva, passa la concreta possibilità di incrementare il numero dei promossi».

Vero, verissimo. E dopo aver chiesto a lungo cosa può fare la scuola, forse varrebbe la pena di chiedersi cosa può fare il Collegio, cosa possono fare i colleghi.

«Il Collegio – attacca il direttore Scotti – è impegnato innanzitutto con i corsi di preparazione all'esame ed ogni sessione ci offre elementi per migliorare la nostra offerta, per rendere più puntuali gli interventi dei colleghi (da questa chiacchierata, ad esempio, viene una sollecitazione sulle rela-

Il direttore del Collegio di Brescia, Mariangela Scotti

zioni che non mancherà di trovare riscontro più ampio nei prossimi corsi). Ma sono convinta che la nostra discussione sugli esami può essere soprattutto uno stimolo efficace per approfondire il gran tema della formazione che ci sta molto a cuore. La formazione tanto dei giovani appena usciti dalla scuola superiore, quanto dei colleghi più o meno giovani che abbisognano di tenere aggiornato il loro bagaglio di competenze».

Sì, tanto più che, almeno per la preparazione dei giovani all'esame, ormai da molto tempo diciamo che il praticantato serve a ben poco.

«La nostra professione negli anni si è andata specializzando – rispondono ad una voce Adami Ricci, Gares e Viannelli – ed in molti studi ormai si finiscono per evadere solo alcune pratiche, ad esempio quelle catastali o quelle topografiche. Ci sono fortunatamente ancora molti studi, soprattutto nei paesi della nostra provincia, dove il geometra è davvero di famiglia e svolge tutte le pratiche che ad una famiglia servono, dalla costruzione di una casa alla divisione di una eredità».

Questo significa, a vostro avviso che i geometri che si preparano a sostenere l'esame debbono seguire una sola specializzazione anche loro, rinunciando alla polivalenza?

«No, è l'esatto contrario: dobbiamo evitare che con un praticantato in uno studio super-specializzato perdano quel requisito di polivalenza che è caratteristica peculiare del nostro essere tecnici del territorio e dell'ambiente».

Facile a dirsi ma assai meno a realizzarsi, almeno con il sistema attuale del praticantato che spesso per i ragazzi si traduce in due anni passati tra fotocopie e servizi di basso contenuto professionale.

«Proprio a questo proposito – interviene il direttore Scotti – vale la pena forse di lasciare il praticantato negli studi al suo fallimentare destino per impegnarsi in un progetto ad ampio raggio sul versante della formazione, di quella per i ragazzi appena diplomati e di quella per i colleghi che magari da anni sono già nella professione e sentono il bisogno di aggiornare la propria preparazione».

Ti riferisci ai corsi organizzati dal Collegio sui più svariati temi?

«Sì, certamente. Ma in verità è ormai arrivato il momento di aprire la discussione sul processo formativo post-diploma, anche alla luce delle normative europee che richiedono più anni di studio. È il momento di parlare dei cosiddetti Istituti di formazione tecnica superiore ed è davvero un piacere farlo nell'ufficio del preside del Tartaglia che proprio in questo campo ha realizzato alcune sperimentazioni alle quali si guarda da tutt'Italia. E che il Collegio, peraltro, valuta molto positivamente».

Signor preside, torno da lei: a che punto siamo con i famosi ITS?

«Siamo al momento delle scelte, nel senso che il ministro ha già avviato la riforma dei primi cicli scolastici, rinviando di un anno l'entrata in vigore della nuova organizzazione delle scuole superiori ed iniziando a metter mano al post-diploma. Dove, ormai è chiaro, non ci sarà in futuro solo l'università con la sua laurea triennale».

Il "tre più due" degli atenei è quindi già tramontato?

«Non si tratta di questo. L'università nella sua autonomia continuerà a proporre lauree triennali, ma ciò che sta emergendo con forza, anche grazie alle sperimentazioni del Tartaglia, è che il post-diploma non può esaurirsi in un percorso esclusivamente accademico, ma che, anzi, servono altri anni di scuola d'alto livello con un contenuto professionalizzante, ovvero tendente non solo a trasmettere nozioni, bensì a creare competenze».

E dovrebbe essere proprio questa scuola superiore post diploma a "laureare" i geometri di domani.

«Mi pare l'ipotesi oggi più accreditata e percorribile. Anche se è presto per anticipare come finirà la discussione al ministero e in parlamento, nel mondo della scuola e in quello delle professioni, sembra ormai accertato che dalla riforma della scuola superiore l'istituto per geometri uscirà non molto diverso da com'è oggi. Si chiamerà magari con altro nome (istituto tecnico per il territorio e l'ambiente), ma avrà nelle materie obbligatorie ed in quelle facoltative suppergiù l'impostazione dell'attuale Progetto 5, l'indirizzo che anche la vostra categoria ritiene più professionalizzante».

Fin qui la scuola superiore; e poi?

«Poi sempre all'interno del medesimo istituto superiore nasceranno corsi da uno a tre anni dal forte contenuto professionalizzante. In questo campo il quadro è meno chiaro che per la scuola superiore, ma anche nelle ultime riunioni alle quali ho partecipato a Roma, è stata confermata la volontà di caratterizzare questo iter post-diploma con contenuti formativi molto professionali, non prettamente accademici. Le ore di lezione a scuola si alterneranno ad altre esperienze in cantiere o in azienda, negli uffici pubblici o in altri ambiti che si riterranno necessari. L'università peraltro non è tagliata fuori, piuttosto potrebbe fornire quelle lezioni accademiche di alta specializzazione che potrebbero completare la preparazione o suggerire un approfondimento».

Il direttore della rivista, Bruno Bossini, il direttore del Collegio Mariangela Scotti, il Preside dell'Istituto Tartaglia, prof. Fulvio Negri e Giovanni Gares. Di spalle, Primo Adami Ricci

Lei dice che il quadro non è chiarissimo, ma per noi geometri bresciani sembra già ben delineato, soprattutto già sperimentato.

«È vero. Grazie alla collaborazione del vostro Collegio e di quello dei costruttori, della scuola edile e di alcune aziende come A2A o gli enti locali, a Brescia il Tartaglia ha realizzato alcune esperienze molto significative proprio in questo senso. Vorrà dire che quando il ministero avrà detto la sua, saremo per una volta avvantaggiati».

Questi corsi da uno a tre anni sostituiranno il praticantato?

«Anche questa è una possibilità che il legislatore ed il ministero dovranno decidere se introdurre o meno. La mai opinione, in questo caso da profano, è che in luogo d'una semplice sostituzione si possa pensare più efficacemente ad una integrazione tra l'Its ed il praticantato, ovvero che il corso possa valere come un terzo o metà del praticantato richiesto. Ma sono questioni che attengono più alla responsabilità delle professioni e dei loro Ordini piuttosto che a quella d'un uomo di scuola come me».

«Occorre inoltre tener presente – aggiunge poi il direttore Scotti – che tra non molto per diventare geometri liberi professionisti si dovrà obbligatoriamente aver percorso un iter formativo con un post-diploma Its o un percorso universitario triennale, e dovremo velocemente adeguarci».

Se è così però ha poco senso avere corsi da uno a tre anni, tanto vale dire che avremo un triennio.

«La distinzione può sembrare nominalistica, ma non è così – replica ancora il preside –. Non è così perché gli Its non saranno soltanto il triennio per diventare geometri, così come oggi ad esempio è il quinquennio che si conclude con la maturità. Dobbiamo guardare al domani con occhi nuovi e pensare innanzitutto che scuola superiore normale, ovvero il quinquennio, e Its, ovvero i tre anni successivi, saranno fortemente integrati. Al punto che si dovrebbero poter pensare come un tutt'uno, con tre anni in più di studio nei quali suddividere il gran patrimonio di nozioni e competenze che servono oggi ad un tecnico del territorio e dell'ambiente. Otto anni che prevedono un primo traguardo a cinque ed altri negli anni successivi a seconda di cosa un giovane intenda fare nella sua vita. Nello stesso tempo però i tre anni post-diploma dovranno essere pensati ciascuno con una propria autonomia, magari con corsi e stage semestrali, specifici e in parte legati anche alle necessità del territorio. E quel che più conta saranno aperti a tutti i geometri già diplomati, compresi quelli che magari da decenni hanno un loro studio».

Ed ecco che l'Its diviene il cuore della nostra formazione permanente…

«Non so se il cuore o il braccio, il piede o il fegato, ma certo una parte importante. Almeno io ed il Tartaglia la vediamo così e dai contatti che in questi anni ho avuto con il Collegio, sono certo che anche per i geometri liberi professionisti bresciani questa è una via percorribile. L'abbiamo già fatto e penso che lo faremo sempre di più, per garantire alla nostra provincia i professionisti preparati dei quali ha bisogno. Certo i geometri ci devono aiutare, possono fare molto per la scuola e per i loro colleghi di domani; in altre parole aiutarci ad aiutarli. E sono certo che lo faranno». ❑

SCUOLA

Risultati definitivi degli esami di Stato per l'accesso alla professione di geometra per la provincia di Brescia – Sessione 2008

	Candidati presentatiall'esme	Ammessi agli orali	Abilitati	Percentuale
Commissione n. 16 Istituto Tecnico "Tartaglia" Brescia	61	50	41	67
Commissione 17 Istituto Tecnico "Tartaglia" Brescia	65	58	54	83
Commissione n. 18 Istituto Tecnico "Einaudi" Chiari	60	45	37	61
Commissione 19 Istituto Tecnico "Olivelli" Darfo	51	36	28	54
Totale	237	189	160	67

Eletti i Delegati Cassa della Lombardia per il quadriennio 2009-'13

Un primo commento all'esame dei risultati della votazione per l'elezione dei 22 delegati lombardi non può non riferirsi all'endemica scarsità del numero dei votanti. Anche in quest'occasione non piú del … degli iscritti aventi diritto si è recato alle urne.

Si rileva altresí una percentuale di ricambio che si mantiene nella norma per questo tipo di rinnovo elettorale. Sono circa il 30% i delegati che entrano da "nuovi" a far parte del nostro organismo nazionale previdenziale.

Ma non può poi non balzare all'occhio che il criterio al quale si era attenuto il Comitato Regionale nella sua delibera di approvazione del numero dei seggi e dei nominativi indicati dai singoli Collegi, che conteneva l'impegno dei Collegi a votare ovviamente anche i delegati degli altri Collegi, è stata invece in quest'ultima direttiva in gran parte disattesa. Infatti Lodi, Lecco e Brescia si sono strettamente attenuti a tale criterio (Brescia a fronte di 1079 voti dati ai suoi quattro candidati, ha garantito ben 4286 voti a quelli degli altri); gli altri Collegi con le punte massime di Milano, Monza e Pavia hanno invece lasciato molto poco spazio in termini di voti, ai candidati di altre province (Milano, ad esempio, a fronte di 849 voti assegnati ai suoi ha

		Brescia	Bergamo	Como	Cremona	Lecco	Lodi	Mantova	Milano	Monza	Pavia	Sondrio	Varese	Totale
VOTANTI		279	189	110	86	83	66	148	241	183	133	133	221	1872
Bellavia Giuseppe	BS	273	100	66	45	74	66	109	58	35	117	99	61	1103
Fappani Paolo	BS	267	100	63	53	73	65	109	56	34	116	96	68	1100
Piotti Dario	BS	268	100	21	43	47	64	111	55	29	111	95	72	1016
Vescovi Simonetta	BS	271	113	71	43	74	65	118	58	51	117	99	72	1152
Ferrari Renato	BG	257	183	72	42	75	66	116	99	60	114	102	68	1254
Rota Romeo	BG	256	169	76	48	51	66	114	71	55	112	104	71	1193
Re Giovanni	BG	250	167	77	49	75	66	110	73	51	112	101	70	1201
Cortesi Davide	MN	253	102	82	59	73	64	141	53	60	112	101	71	1171
Palú Roberto	CR	238	98	82	86	73	62	114	56	40	112	99	66	1126
Bonfanti Pierpaolo	MI	237	98	68	50	74	66	105	208	95	110	94	67	1272
Balbi Enzo	MI	233	97	68	45	74	66	110	233	106	108	102	71	1313
Radice Paolo	MI	229	92	73	47	73	66	107	231	84	109	96	74	1281
Quadri Renato	MI	215	97	64	46	51	66	106	177	69	110	97	64	1162
Ravasi Mario	PV	240	98	87	49	73	65	111	61	49	133	101	83	1150
Scotti Daniele	PV	237	98	80	47	73	65	111	58	42	131	100	68	1110
Ferrario Claudio	VA	224	107	88	59	71	61	99	56	36	106	104	156	1167
Sandrinelli Isacco	VA	231	94	78	54	71	64	101	50	33	108	95	123	1102
Medici Giuliano	CO	238	103	100	53	73	65	110	62	42	111	108	75	1140
Vettovalli Pietro	SO	239	99	96	58	73	65	109	57	42	110	129	69	1146
Piolini Renato	LO	237	102	81	54	73	66	112	63	38	111	100	74	1111
Tentori Marco	LC	239	100	88	56	76	65	113	63	54	109	113	69	1145
Specchio Michele	MB	233	96	84	57	73	65	109	85	179	110	98	66	1255
Fontanella Pietro	BG		163											163
Martinelli Corrado	BS	27												27
Alberti Fausto	VA	10		4		1	2			9			116	142
Villa Nicola	LC					76								76
Lorenzi Annalisa	MN							18						18
Galbiati Cesare	MB								67	162				229
Maddaloni Paolo	MI								132	61				193
Dilda Ferruccio	CO			67										67
Tavecchio Angelo	CO			20										20
Magliano Alberico	MI								39					39
Granata Gabriele	MI									11				11

"concesso" solo 1364 voti a tutti gli altri candidati).

Quella tanto auspicata e concordata uniformità elettiva che doveva essere portata al Comitato Nazionale a vanto di una forza (quella dei delegati lombardi) compatta e omogenea da far valere quale uniformità di vedute nelle decisioni di futura strategia della Cassa di Previdenza è quindi di fatto saltata. E con essa (per ora) anche i buoni propositi e le aspettative del Comitato Regionale al quale tutti i Collegi continuano, ma purtroppo solo all'apparenza, a riferirsi.

❑

Breve profilo dei due nuovi Delegati Cassa del Collegio di Brescia

Simonetta Vescovi, di Breno (6 maggio 1972), residente a Grevo di Cedegolo in via Torchio 28. Ha conseguito il diploma di geometra nel 1944 presso l'Istituto Tecnico "Olivelli" di Darfo e l'abilitazione all'esercizio della professione nel '97 dopo due anni di praticantato. Nel 2002 si è iscritta all'Albo dei geometri al n. 4732 e da allora, in proprio, ha eseguito lavori di ristrutturazione, ampliamento, progettazione, sia per privati, sia per conto di enti pubblici, anche in collaborazione con altri studi professionali.Nel 2006 si è iscritta all'Albo dei consulenti tecnici del Tribunale di Brescia e dal 2008 è iscritta nell'elenco dei soggetti accreditati alla certificazione energetica in Regione Lombardia. Ha seguito numerosi corsi di formazione professionale: Aggiornamento per la progettazione e l'esecuzione del lavori; aggiornamento per coordinatori della sicurezza; corso "Casaclima"; aggiornamento in materia catastale; laboratorio di progettazione fotovoltaica; acustica nell'edilizia; serramenti in edilizia; esperto "Casaclima" per progettisti e d.l.; certificatori energetici; acustuca in edilizia .

Paolo Fappani, di Borgo San Giacomo (16 gennaio 1956), ivi residente nella frazione Farfengo in via Molino 15.
Diplomato presso l'istituto Tecnico per geometri "N. Tartaglia" di Brescia nel 1975, iscritto all'Albo dei geometri della provincia di Brescia dal 1982. È stato designato consultore di zona per il Collegio di Brescia - Distretto di Orzinuovi .
Ha seguito corsi di formazione come Coordinatore della sicurezza (1998) e Certificatore energetico (2008).
Svolge attività professionale in forma associata nello Studio Associato Fappani (ing. Davide e geom. Paolo Fappani, via A. Moro 19 - Borgo San Giacomo). Lo studio associato Fappani svolge prevalentemente attività di progettazione e direzione lavori in campo edlizio e urbanistico sia per enti pubblici, sia per privati.
Nell'ambito dello Studio associato, si occupa di progettazione architettonica ed esecutiva, direzione lavori, redazione di piani di sicurezza e di perizie di stima, stesura di attestati di certificazione energetica.

Proposta di modifica del Regolamento professionale del geometra

Il CNG ha presentato al Ministro della Semplificazione Normativa on.le Calderoli, la proposta di modifica del Regolamento professionale nelle parti in cui si fa riferimento alla "modesta costruzione" per attività per le quali tale riferimento è anacronistico. La proposta non riguarda progettazione e direzione lavori, per le quali la definizione di "modesta" potrà essere precisata in altra sede, bensí le attività di stima, topografiche e contabili che spesso e inopportunamente vengono rapportate alla modestia. L'intervento si pone nella linea programmatica della valorizzazione della polivlenza professionale del geometra

Ecco come il C.N. geometri, a firma del suo Presidente, geom. Fausto Savoldi, ha formulato la proposta di semplificazione al Regolamento per la professione del geometra:

«Aderendo all'iniziativa governativa del ministro Roberto Calderoli in merito alla stesura della bozza di Disegno di legge per la "Semplificazione normativa", il Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati intende porre alla particolare attenzione del Legislatore l'anacronistica vigenza di alcuni contenuti relativi al Regolamento per la Professione del geometra, risalente al marzo 1929 (ottanta anni) che determina non sottovalutabili rallentamenti nel processo formativo degli atti amministrativi.

Infatti, nonostante la possente evoluzione tecnologica e la crescita del sapere avvenuta nel frattempo, con il R.D. 11 febbraio 1929, n. 274, "Regolamento per la professione del geometra" G.U. 15 marzo 1929, n. 63, restano imposti limiti indefiniti alla competenza dei geometri anche in materie che, diverse dalla questione delle costruzioni civili per le quali si rimane in attesa della riforma complessiva in materia di professioni, non hanno nulla a che fare con il dimensionamento quantitativo dei beni immobili e costituiscono una vera e propria violazione del principio della correttezza, parità di trattamento, della proporzionalità e della non discriminazione sanciti dalla Costituzione e dall'art. 2, del D.Lgs 163/2006.

Si tratta di norme che ancorano il limite della competenza dei geometri al concetto di "modesta costruzione" che, per sua natura, era stato concepito esclusivamente al fine di non estendere il dimensionamento della progettazione edile a tipologie di costruzioni la cui realizzazione comportava la utilizzazione di strutture complesse implicanti calcoli e margini di sicurezza non conciliabili con una categoria professionale di nuova istituzione e formata da diplomati in Istituti Tecnici abilitati e da agrimensori provenienti da percorsi di studio di tipo professionale.

Invece, ancora oggi, le procedure riguardanti investimenti pubblici e privati, l'erogazione di finanziamenti, la realizzazione di nuove opere, sono spesso ingessate dalla combutta che si innesca ogni volta che, non essendo ben definite, vengono confutate le competenze dei geometri in materia di:

– operazioni di tracciamento strade;
– misura e divisione di aree urbane;
– stima di aree e di fondi rustici (esclusa "per i casi – fantasiosamente qualificabili – di notevole importanza economica e che richiedono speciali cognizioni scientifiche e tecniche");
– stima di costruzioni civili;
– stima di scorte morte, consegna e riconsegna dei

beni rurali e relativi bilanci (ammessa fatta eccezione per i casi di notevole importanza economica e che richiedano speciali cognizioni scientifiche e tecniche");
– misura, contabilità e liquidazione delle costruzioni civili (salvo i limiti della modesta costruzione);
– misura, contabilità e liquidazione delle costruzioni rurali (salvo i limiti della modesta costruzione).

Come si evince facilmente, si tratta di materie per le quali i geometri hanno saputo storicamente operare dando un contributo essenziale alla crescita economica e sociale dell'Italia negli ultimi ottanta anni.

Tali competenze, che nella odierna e affollata situazione di mercato sono oggetto di aggressioni finalizzate a limitarne sempre di piú la indefinita portata, non hanno nulla a che fare con l'interesse superiore alla sicurezza delle costruzioni e

R.D. 11 febbraio 1929 n. 274
Regolamento per la professione di geometra
(Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 15 marzo 1929, n. 63)

Art. 16 - Vigente	Art. 16 - Proposte di semplificazioni
L'oggetto e i limiti dell'esercizio professionale di geometra sono regolati come segue: a) operazioni topografiche di rilevamento e misurazione, di triangolazioni secondarie a lati rettilinei e di poligonazione, di determinazione e verifica di confini; operazioni catastali ed estimi relativi;	Idem
b) operazioni di tracciamento di strade poderali e consorziali ed inoltre,[1] *quando abbiano tenue importanza*, di strade ordinarie e di canali di irrigazione e di scolo;	b) operazioni di tracciamento di strade poderali e consorziali ed inoltre di strade ordinarie e di canali di irrigazione e di scolo;
c) misura e divisione di fondi rustici;	Idem
d) misura e divisione di aree urbane e di [3] *modeste* costruzioni civili;	d) misura e divisione di aree urbane e di costruzioni civili;
e) stima di aree e di fondi rustici, anche ai fini di mutui fondiari e di espropriazione, stima dei danni prodotti ai fondi rustici dalla grandine o dagli incendi, e valutazione di danni colonici a colture erbacee, legnose, da frutto, da foglia e da bosco. [3] È *fatta eccezione per i casi di notevole importanza economica e per quelli che, per la complessità di elementi di valutazione, richiedano le speciali cognizioni scientifiche e tecniche proprie dei dottori in scienze agrarie*;	e) stima di aree e di fondi rustici, anche ai fini di mutui fondiari e di espropriazione, stima dei danni prodotti ai fondi rustici dalla grandine o dagli incendi, e valutazione di danni colonici a colture erbacee, legnose, da frutto, da foglia, eda bosco.
f) stima, anche ai fini di mutui fondiari e di espropriazione, di aree urbane e di [4] *modeste* costruzioni civili: stima dei danni prodotti dagli incendi;	f) stima, anche ai fini di mutui fondiari e di espropriazione, di aree urbane e di costruzioni civili; stima dei danni prodotti dagli incendi;
g) stima di scorte morte, operazioni di consegna e riconsegna dei beni rurali e relativi bilanci e liquidazioni; stima per costituzione ed eliminazione di servitù rurali; stima delle acque irrigue nei rapporti dei fondi agrari serviti. È	g) stima di scorte morte, operazioni di consegna e riconsegna dei beni rurali e relativi bilanci e liquidazioni; stima per costituzione ed eliminazione di servitú rurali; stima

fatta eccezione per i casi di notevole importanza economica e per quelli che, per la complessità di elementi di valutazione, richiedano le speciali cognizioni scientifiche e tecniche proprie dei dottori in scienze agrarie;[5]	delle acque irrigue nei rapporti dei fondi agrari serviti.
h) funzioni puramente contabili ed amministrative nelle piccole e medie aziende agrarie;	Idem
i) curatele di piccole e medie aziende agrarie, in quanto non importino durata superiore ad un anno ed una vera e propria direzione tecnica; assistenza nei contratti agrari;	Idem
l) progetto, direzione, sorveglianza e liquidazione di costruzioni rurali e di edifici per uso d'industrie agricole, di limitata importanza, di struttura ordinaria, comprese piccole costruzioni accessorie in cemento armato, che non richiedono particolari operazioni di calcolo e per la loro destinazione non possono comunque implicare pericolo per la incolumità delle persone; nonché di piccole opere inerenti alle aziende agrarie, come strade vicinali senza rilevanti opere d'arte, lavori di irrigazione e bonifica, provvista d'acqua per le stesse aziende e riparto della spesa per opere consorziali relative; esclusa, comunque, la redazione di progetti generali di bonifica idraulica ed agraria e relativa direzione;	Idem
m) progetto, direzione e vigilanza di modeste costruzioni civili;	Idem
n) misura, contabilità e liquidazione delle costruzioni civili[6] *indicate nella lettera m*);	n) misura, contabilità e liquidazione delle costruzioni civili;
o) misura, contabilità e liquidazione di lavori di costruzioni rurali[7] *sopra specificate*;	o) misura, contabilità e liquidazione di lavori di costruzioni rurali;
p) funzioni peritali ed arbitramentali in ordine alle attribuzioni innanzi menzionate;	Idem
q) mansioni di perito comunale per le funzioni tecniche ordinarie nei Comuni con popolazione fino a diecimila abitanti, esclusi i progetti di opere pubbliche d'importanza o che implichino	Idem

[1] Eliminare dalla parola "*quando*" fino alla parola "*importanza*".
[2] Eliminare la parola "*modeste*".
[3] Eliminare dalle parole "È *fatta eccezione*" fino alle parole "*in scienze agrarie*".
[4] Eliminare la parola "*modeste*".
[5] Eliminare dalle parole "È *fatta eccezione*" fino alle parole "*in scienze agrarie*".
[6] Eliminare le parole "*indicate nella lettera m*)";
[7] Eliminare le parole "*sopra specificate*".

con la pubblica e privata incolumità.
Nel frattempo, il livello di formazione dei geometri si è notevolmente elevato adeguandosi costantemente alle spinte dell'innovazione anche tramite percorsi di formazione continua obbligatoria per tutti gli iscritti.
Ciò nonostante, le incertezze e i contenziosi, spesso solo strumentali, bloccano le procedure, impediscono l'efficiente operatività della Pubblica Amministrazione e rallentano lo sviluppo economico nell'ambito di una contingenza economica che ha bisogno di fattori acceleranti per implementare gli investimenti, quindi creare ricchezza e sviluppo.
Liberare la burocrazia da norma restrittive soggette a libera e soggettiva interpretazione, che intasano anche i percorsi nei tribunali, risponde ad esigenza primaria.
Per quanto sopra, a nome degli oltre 100.000 geometri, professionisti di riferimento delle famiglie, delle piccole e medie realtà imprenditoriali, mi pregio di sottoporre alla Sua on.le attenzione la proposta di modifica di alcune parti del R.D. di cui in oggetto e precisamente quelle risultanti dalla bozza di cui all'allegata tabella.
Restando in attesa di cortese riscontro, assicuriamo la massima disponibilità per eventuali ulteriori approfondimenti in merito.

Il Presidente
Fausto Savoldi

Il nostro benvenuto a "Geocentro Magazine" nuova rivista della Cassa e del Consiglio Nazionale Geometri

Come avevamo annunciato nel n. 4/08, è arrivato sulla scrivania degli iscritti il primo numero di "Geocentro Magazine", la nuova rivista nazionale della categoria che, diffusa in 130.000 copie, è ora a disposizione dei geometri italiani in sostituzione dei due precedenti organi di stampa istituzionali: "Geometri" della Cassa di previdenza e "Geocentro" del Consiglio nazionale.
Già questa semplificazione è un primo tangibile segno di una auspicata unità d'intenti e della volontà dei nostri due enti nazionali di operare uniti nella medesima direzione, razionalizzando i costi e dotando la categoria di un unico organo, la cui ambizione è di facilitare il percorso degli iscritti verso nuovi scenari di conoscenze tecniche e culturali in una prospettiva piú specifica, piú creativa, ma soprattutto piú qualitativa. Pare di capire che la nuova rivista si riprometta di fornire ai geometri stimoli e supporti culturali nuovi, senza peraltro dimenticare o disperdere il patrimonio di storia e di tradizione che costituisce la miglior caratteristica del nostro operare: un operare cosí diverso da quello di altre categorie tecniche – anche di quelle con le quali spesso collaboriamo –, che come noi concorrono allo sviluppo del Paese.
Ecco allora che sul nuovo "Geocentro Magazine" non compariranno piú comunicazioni, notizie previdenziali e di tecnica pratica, alle quali possono benissimo provvedere altri canali di diffusione piú veloci e alla portata di tutti quali internet e la stampa dei singoli Collegi.. Geocentro Magazine vuole guardare piú in là: vi troveranno spazio – e questo primo numero già ce lo mostra – articoli di cultura tecnica, al fine di suscitare stimoli, instillare curiosità, esaltare la qualità della prestazione intellettuale del geometra professionista, con speciale attenzione all'ambiente, alla sicurezza, al risparmio energetico, alla qualità della vita, ecc., cosí che la categoria sia pronta, a cogliere le opportunità nuove che si delineano giorno dopo giorno all'orizzonte delle sue competenze.

Si tratta insomma – questa è la nostra impressione sfogliando le 98 pagine della nuova rivista – di un progetto editoriale ambizioso, basato su un nuovo modo di intendere la professione, su una nuova filosofia del nostro lavoro, quasi una boccata di aria fresca che la moderna veste grafica bene rappresenta e sintetizza.
A "Geocentro Magazine" e al suo direttore Franco Mazzoccoli, gli auguri di buon lavoro da "Il geometra bresciano". ●

"Barriere architettoniche": iniziativa del Collegio al servizio dei cittadini

Lunedí 19 gennaio scorso si è tenuta nella sede del Collegio geometri di Brescia una conferenza stampa durante la quale il Presidente Giovanni Platto, affiancato dal Consigliere Giuseppe Zipponi e dal Direttore della rivista Bruno Bossini – presente il Presidente Nazionale dei Geometri Fausto Savoldi – ha annunciato ai media bresciani la campagna denominata "Il geometra al tuo fianco per abbattere le barriere architettoniche": un'iniziativa tendente a diffondere la conoscenza della normativa sull'eliminazione delle cosiddette barriere architettoniche in edilizia. Tale campagna prevede la consulenza preliminare gratuita a favore dei cittadini interessati alla stesura della richiesta di contributi alla Regione Lombardia.
Tale consulenza gratuita offerta dal Collegio e riguardante il periodo 20 gennaio - 28 febbraio 2009, si propone di favorire l'accesso dei cittadini al contributo regionale chiarendo che l'abbattimento delle barriere architettoniche, intese come "qualunque elemento costruttivo o ostacolo che impedisca, limiti o renda difficoltosi l'accesso, gli spostamenti o la fruizione di servizi da parte di chiunque, ma specialmente di persone con limitata capacità motoria o sensoriale" è un tema di assoluta attualità che coinvolge tutti i cittadini. Una materia che – partendo da un piano tecnico, normativo e procedurale – arriva a investire campi di interesse sostanziali per la vita civile e per i diritti del singolo, di primaria importanza sia per il miglioramento dell'esistente sia per la progettazione di un futuro in grado di garantire spazi accessibili a tutti.

Il Presidente Platto nel suo intervento di presentazione ha voluto sottolineare come la categoria dei geometri abbia sempre espresso un'alta valenza sociale e svolto il ruolo di tecnico di famiglia preposto a risolvere numerosi problemi in ambiti diversi; rimarcando tuttavia come oggi la categoria necessiti di un processo di modernizzazione che la adegui alle nuove esigenze europee.
Il Direttore de *Il geometra bresciano*, Bruno Bossini, ha precisato come i geometri, dopo molti anni di lavoro silenzioso, intendano uscire in campo aperto e, con questa prima iniziativa intraprendere un nuovo percorso al servizio dei cittadini. Giuseppe Zipponi, Consigliere, ha posto l'attenzione sulla volontà del Collegio – con i suoi tremila

iscritti – di far conoscere il valore sociale dell'abbattimento delle barriere.
Il Presidente del Consiglio Nazionale geometri, Fausto Savoldi, ha voluto rimarcare come l'attività del geometra libero professionista sia basata essenzialmente sulle relazioni, e come i geometri siano indotti a diventare esperti di nuove branche del sapere tecnico e giuridico da trasferire alla gente: dall'abbattimento delle barriere architettoniche, al risparmio energetico, dalla sicurezza nei cantieri alla protezione dell'ambiente all'edilizia ecosostenibile, ecc.
È proprio nell'ottica di mettere le conoscenze tecniche a disposizione della comunità che il Collegio geometri fornisce al pubblico e ai professionisti la possibilità di contare su consulenze telefoniche preliminari e gratuite da parte di tecnici esperti riguardo a :
– normativa per l'abbattimento delle barriere architettoniche esistenti e per la messa in opera di progetti idonei;
– opportunità di ricevere i finanziamenti destinati a tale finalità dalla Regione Lombardia che – con legge regionale 20 febbraio 1989, n. 6 – eroga contributi a favore di soggetti privati per l'eliminazione delle barriere architettoniche nella propria residenza abituale.
– requisiti, modalità e pro-

Nella pagina precedente, il poster dedicato al tema della conferenza stampa del 19 gennaio e il Presidente del Consiglio Nazionale Fausto Savoldi con il presidente del Collegio di Brescia Giovanni Platto. Qui a fianco, il direttore della rivista Bruno Bossini mentre presenta ai giornalisti il volume edito dal Collegio su Francesco Carlo Salodini. Sotto, due stralci dai quotidiani bresciani che hanno dato spazio all'iniziativa del Collegio a favore dei cittadini portatori di handicap

Barriere architettoniche? In linea con il geometra

Fino al 28 febbraio il Collegio di Brescia offre ai cittadini un servizio telefonico

cedure per la compilazione della domanda di contributo (da presentare entro il 29 febbraio 2009).
Il servizio è offerto a tutti i soggetti privati, ai geometri, ai tecnici interessati e alle amministrazioni comunali.
Obiettivi della campagna sono:

– far conoscere al pubblico la centralità del tema dell'abbattimento delle barriere architettoniche;
– favorire la conoscenza della normativa vigente;
– informare sulle opportunità in essere per l'abbattimento delle barriere già esistenti;
– promuovere il valore di una "progettazione accessibile" fondata sul proposito di adattare l'ambiente alle persone e garantire a chiunque una vita il piú possibile indipendente nelle abitazioni, nei trasporti, nel lavoro, nell'istruzione e nel tempo libero.

La conferenza stampa ha inoltre riguardato anche la comunicazione ai media bresciani dell'avvenuta pubblicazione, a cura del Collegio geometri bresciano, del volume "Francesco Carlo Salodini illustratore 1903-1950", già distribuito agli iscritti a fine dicembre come *cadeau* augurale, presenti Luciano Salodini, figlio di Francesco Carlo e Michela Valotti, curatori del volume.
Nei giorni successivi i giornali bresciani hanno dato ampio riscontro alla conferenza stampa: in particolare il *Giornale di Brescia* ha dedicato al Collegio una mezza pagina illustrando ampiamente l'iniziativa riguardante le barriere architettoniche, la pubblicazione del volume su Salodini illustratore e stilando un'ampia scheda informativa sul Collegio.

Non è stato da meno l'altro quotidiano cittadino, *Bresciaoggi* che ha titolato su sette colonne "Gratis le consulenze anti-barriere", dando altresí notizia dell'iniziativa editoriale del nostro Collegio. ❑

Siamo in grado, prima della chiusura della rivista, di dare conto dell'iniziativa del Collegio illustrata in queste pagine e riguardante la consulenza sulla normativa regionale per l'abbattimento delle barriere architettoniche, che nel periodo 20 gennaio-28 febbraio ha sortito un buon numero di telefonate, la maggior parte delle quali ha riguardato i requisiti per accedere ai finanziamenti regionali e l'elenco dei documenti necessari da allegare alla richiesta di contributi.
Non sono mancati quesiti di tecnici e di privati che hanno sottoposto al geometra Elisabetta Drera – tecnico preposto all'iniziativa dal Collegio – casi umani di persone in grande difficoltà.
Nel complesso si è trattato di un'iniziativa positiva e apprezzata da quella parte di cittadinanza gravata da problemi di handicap e con difficoltà di deambulazione.
Esprimiamo a Elisabetta Drera il ringraziamento piú vivo per la collaborazione competente fornita, per la sua disponibilità e la dedizione con la quale ha svolto l'incarico affidatale. ❉

Un volume racconta Salodini

Energia elettrica dal mais: un'impresa complessa, ma ben riuscita al collega Piero Ferri

Il collega cremonese Piero Ferri (nella fotografia) ha concorso a realizzare un grande impianto per la produzione di energia elettrica, forse unico in Italia, che sfrutta le biomasse prodotte in una vasta azienda agricola a Pieve d'Olmi in provincia di Cremona. Abbiamo voluto presentare questo suo lavoro per la dimensione e l'eccezionalità dell'impianto costruito. Piero Ferri vi ha contribuito espletando le numerose pratiche tecnico-amministrative e di cantiere necessarie alle autorizzazioni a costruire; ha eseguito i rilievi delle aree del cantiere; progettato le opere di smaltimento acque e reflui; diretto le opere per le imponenti strutture in c.a., scavi, sottofondi, palificazioni, bonifiche; progettato la viabilità di accesso e interna alla centrale elettrica; steso computi metrici, contabilità e coordinato il lavoro delle varie imprese esecutrici. Tutte operazioni, in sé, normali, ma particolarmente impegnative per la dimensione e la specificità del cantiere.

È sempre sorprendente constatare quanto notevoli siano le capacità professionali dei geometri che, forti della loro polivalenza tecnica, riescono ad affrontare le piú svariate situazioni di lavoro e ad inserirsi con profitto entro nicchie di mercato impensabili, anche per realizzare importanti strutture e dar vita a complessi disegni che, a prima vista, potrebbero sembrare fuori dalla loro portata. Certo, quella della polivalenza è una caratteristica tipica e preziosa della professione del geometra, della quale tutti dobbiamo essere attenti custodi ma, come sempre nei casi della vita, per "sfruttare" al meglio questa peculiarità che la professione ci offre, sono necessarie qualità personali che nessun corso di aggiornamento può trasmettere: coraggio, ingegno, tenacia, fantasia, volontà, senso dell'organizzazione, capacità comunicativa e ... chi piú ne ha piú ne metta.
Proprio cosí si spiega il caso che andiamo ad illustrare: quello dell'esperto collega cremonese Piero Ferri che, forte della fiducia del suo committente, è riuscito, in poco piú di un anno di lavoro effettivo, a costruire un imponente impianto per la produzione di energia elettrica, alimentato con il trinciato di mais prodotto da un'azienda agricola di grande estensione (circa 600 ettari) nella bassa pianura cremonese a 10 chilometri dal capoluogo.
Tutto prende le mosse dalle scelte di un avveduto e innovativo imprenditore agricolo che decide di riconvertire la sua azienda da produttrice di carne bovina e suina a produttrice di energia elettrica: non una cosa da poco, il salto tecnologico è grande ma, con il coraggio dei pionieri, l'imprenditore si assume il rischio della trasformazione radicale. Fa conto di produrre la bellezza di 17.000.000 di Kw/anno, sorretto da una strategia che contempla, da una parte, la produzione di mais (e di altre colture) con rivoluzionarie tecniche agrarie studiate, sperimentate e applicate in Argentina che vogliono la raccolta del prodotto a settembre, seguita immediatamente dalla nuova semina senza la consueta aratura e, dall'altra, la copertura finanziaria a garanzia dell'acquisto di tecnologie, progetti e macchinari da una ditta specializzata tedesca.

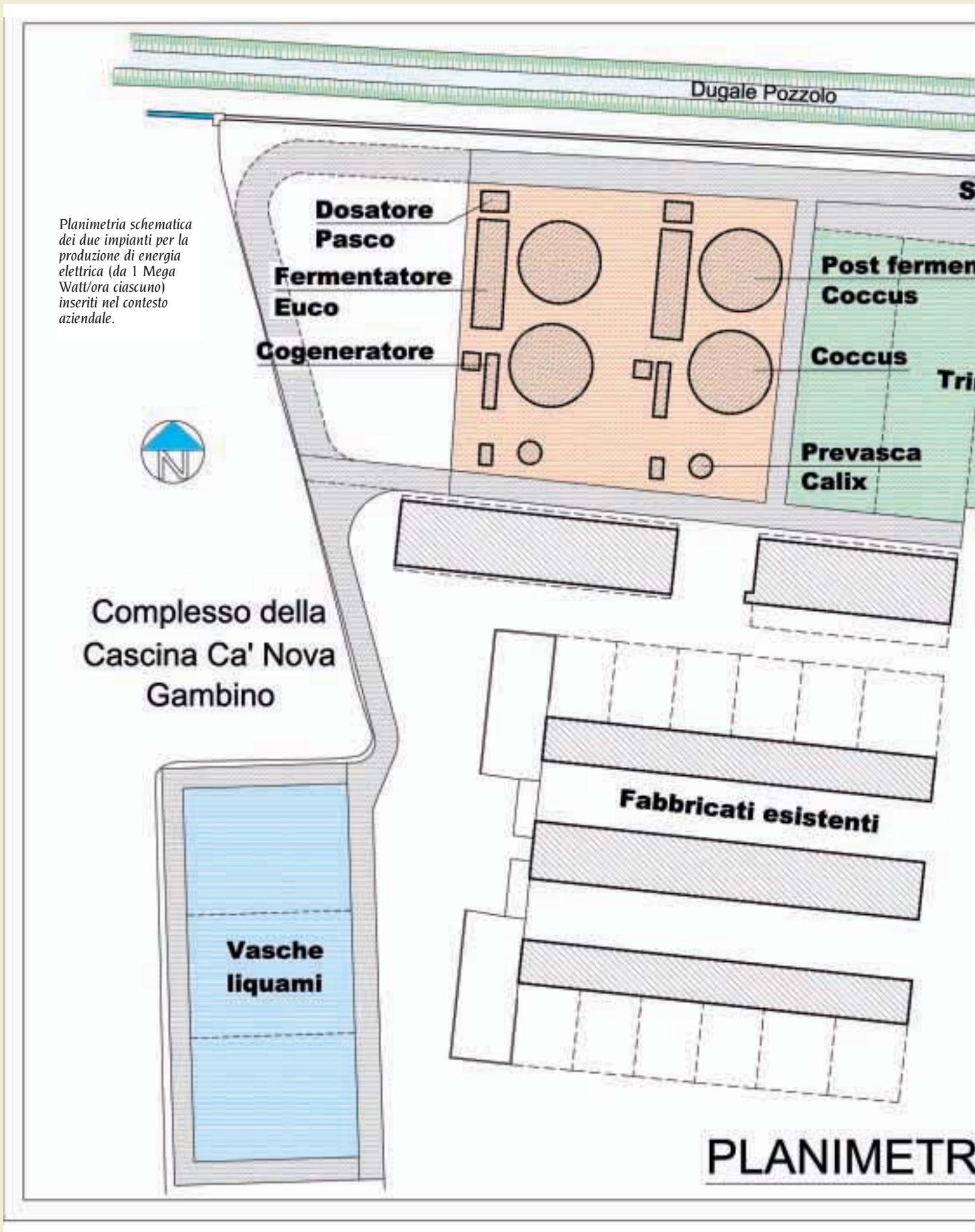
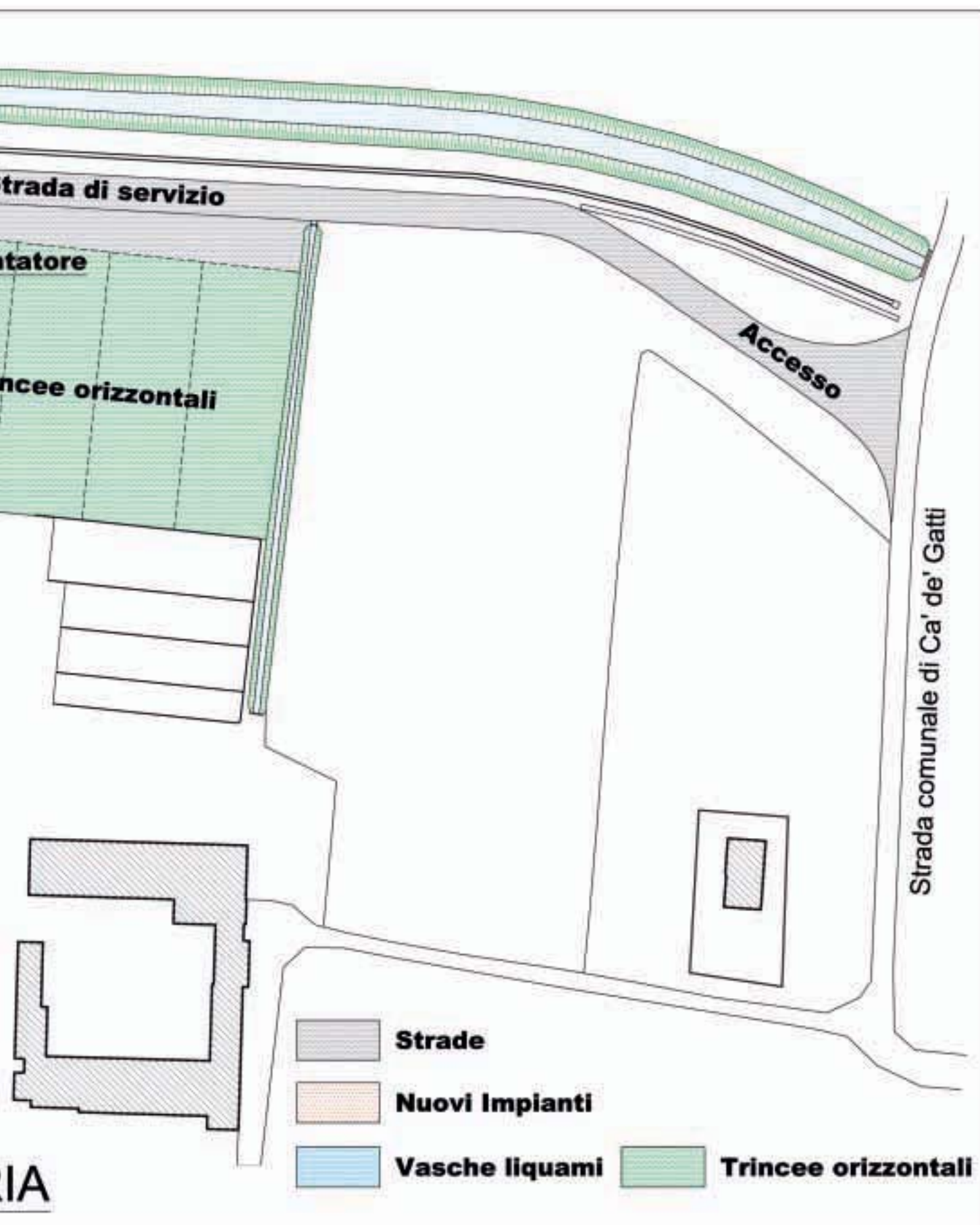
La primavera scorsa (2008) prendono avvio le opere; è qui che entra in campo il nostro collega Piero Ferri che, con tutta la sua pluridecennale esperienza professionale, predispone le procedure tecniche necessarie all'ottenimento delle complesse autorizzazioni presso gli enti competenti comunali e provinciali.
Poi, in qualità di responsabile e di direttore dei lavori, assiste, governa e contabilizza tutte le fasi della realizzazione dei manufatti in cemento armato: aree di rac-

Armatura della piattaforma del fermentatore Euco.
Sotto: operazioni di caricamento degli sfibrati nei sili orizzontali.

una superficie di 25.000 metriquadrati.
Ma entriamo un poco nel dettaglio. L'Azienda agricola di proprietà della Agricola Torre Mammona s.r.l. con sede a Bergamo giace nei Comuni di Pieve d'Olmi, S. Daniele Po e Torricella del Pizzo in provincia di Cremona. Si estende su un complesso di 600 Ha oltre ad altre 200 Ha di suoli demaniali in affitto.
Considerata la forte spinta verso l'uso di energie alternative, la necessità di ridurre l'emissione di gas serra per rispondere in maniera concreta agli obblighi imposti anche al nostro Paese dal Protocollo di Kyoto, la famiglia Scarani, proprietaria del fondo, con una scelta imprenditoriale quanto mai coraggiosa e pionieristica, decide di intraprendere la costruzione di due centrali a biogas presso la cascina Cà Nova Gambino in Comune di Pive d'Olmi.
Tenuto conto della capacità aziendale sono stati proget-

colta del trinciato, tunnel di fermentazione, vasche per i liquami di risulta, serbatoi di seconda fermentazione, piattaforme per i motori a gas metano per la produzione dell'energia, cabina elettrica di trasformazione per innalzare la tensione dai 380 ai 15.000 wolt necessari per l'immissione in rete.
Non meno impegnativi sono i lavori per le infrastrutture viarie di servizio e accesso all'impianto, che devono garantire il flusso del trinciato dalle varie aree aziendali, bypassando un piccolo nucleo abitativo che, come prescritto dalla convenzione comunale, deve essere sgravato dal continuo passaggio degli autocarri.
Impianti e strutture connesse – dei quali piú oltre forniamo alcune dimensioni che dicono dell'impegno tecnico del geom. Ferri – occupano complessivamente

Planimetria schematica dei due impianti per la produzione di energia elettrica (da 1 Mega Watt/ora ciascuno) inseriti nel contesto aziendale.

trada di servizio
tatore
ncee orizzontali
Accesso
Strada comunale di Ca' de' Gatti
Strade
Nuovi Impianti
Vasche liquami
Trincee orizzontali
RIA

Armatura delle pareti del fermentatore Euco.
Sotto, armatura della piastra di base del post-fermentatore Coccus.

tati due impianti completi e indipendenti, seppure da realizzare in aree limitrofe, aventi ciascuno la capacità produttiva di 1 Mega Watt/ora.

Per la realizzazione degli impianti si sceglie una ditta di provata esperienza: la “Schmack Biogas s.r.l. di Bolzano, la quale si è impegnata a progettarli tenendo conto principalmente dell’inserimento delle opere nel contesto ambientale.
Due sono le figure preposte all’intera operazione finanziario-ingegneristica: il dott. Gaetano Chirico, responsabile della gestione aziendale e il geom. Piero Ferri, incaricato per le pratiche necessarie e la responsabilità del cantiere.
Il complesso progetto, di cui diamo nelle pagine seguenti la pianta generale, comprende 5 trincee per lo stoccaggio delle biomasse agricole (insilato di cereali), ciascuna di 65x20 metri, alte 4,85 e, per ciascuno dei due impianti di produzione d’energia:
– una prevasca per i liquami (Calix) di forma circolare in calcestruzzo armato gettata in opera del diametro di m 6 e altezza di m 4 con un volume lordo di 100 mc;
– un dosatore (Pasco) per il caricamento dei pre-fermentatori (Euco);
– fermentatore (Euco) a flusso continuo. Qui si produce il 50% circa di biogas potenziale. Il fermentatore è costituito da una vasca rettangolare in cemento armato gettato in opera contenente un agitatore lento.
A fianco del fermentatore sorgono:
– un cogeneratore per la trasformazione del biogas in corrente elettrica e calore completo di motore, impianto di ventilazione e di raffreddamento;
– due post-fermentatori (Coccus) in calcestruzzo, della capacità di 2.400 mc cad., muniti di agitatori a grandi pale. Sulla parte superiore di ciascun fermentatore è montato un tetto, la cui orditura di travetti di legno a sezione trapezoidale poggia sul coronamento circolare del muro esterno in calcestruzzo e su una struttura centrale a fungo.

Armature delle pareti del fermentatore Euco.
In basso: vista d'insieme dei due impianti; fronte nord-ovest con un edificio del fermentatore Euco con pareti gettate, l'altro è in fase di armatura delle pareti. Tra le due costruzioni, un post-fermentatore Coccus già con l'isolamento esterno.

All'orditura di legno è sovrapposto uno strato di feltro e una copertura a membrana deformabile in materiale plastico speciale gonfiabile formante il gasometro; questo è dotato di rete di protezione e di valvole di sicurezza per sopra e sottopressione.
Prodotto della digestione che vi avviene è gas metano con residui solidi e liquidi. La parte solida è stoccata su una platea coperta; la parte liquida entra in una vasca di cemento in cui avverranno processi chimici che la trasformeranno in urea, quindi in ammoniaca e poi in nitriti e nitrati che dopo 20 giorni, congruamente ossigenati, si ridurranno del 60-70% e potranno essere impiegati come fertilizzante agronomico.

Il gas in uscita dal processo di digestione subisce una deumidificazione tramite uno scambiatore di calore per essere, infine, utilizzato come combustibile nel motore dei moduli di cogenerazione per la produzione di energia elettrica.

Il processo di produzione
L'energia elettrica prodotta dai due impianti, separati ma uguali, è il frutto della cogenerazione di biogas ricavato dalla fermentazione di substrati organici sottoposti a digestione anaerobica. Questa consiste in un processo biologico di fermentazione operato da batteri metanigeni che trasformano, in

Vista dell'imboccatura dei sili orizzontali;
In basso: getto delle murature perimetrali del post-fermentatore Coccus. All'interno si intravede il pilastro "a fungo" destinato a sostenere le strutture della copertura.

assenza di ossigeno, i carboidrati, le proteine e i lipidi presenti nella biomassa in metano e anidride carbonica. Il biogas ottenuto è costituito per il 55% circa da metano e può, come abbiamo visto, alimentare in modo efficiente motori a combustione interna come quelli impiegati in quest'impianto.
È utile ricordare come lo sfruttamento energetico del biogas abbia un bilancio nullo di CO_2, in quanto l'anidride carbonica emessa con i gas di scarico dei motori dell'impianto eguaglia la quantità di CO_2 assorbita dalla pianta di mais durante il suo accrescimento.

La materia prima (biomassa) arrivata all'impianto tramite automezzi (autoarticolati o trattrici agricole con carro) viene depositata nelle trincee, compattata e coperta con teli plastici. Tramite l'utilizzo di una pala meccanica, le biomasse vengono prelevate dalle trincee e scaricate nel dosatore di alimentazione. L'alimentazione dell'impianto viene ottimizzata nella sala tecnica, la quale, tramite un sistema di pompe, invia le biomasse introdotte nel dosatore di alimentazione (Pasco), e al pre-digestore anaerobico a flusso continuo (Euco).
A intervalli di tempo regolari il substrato viene pompato dal digestore anaerobico Euco al fermentatore a fossa

Un post-fermentatore con l'isolamento esterno.
Sotto: le prevasche Calix

Scorcio di tre post-fermentatori Coccus.
Sotto: operazioni di getto del sottofondo delle vasche per i liquami.

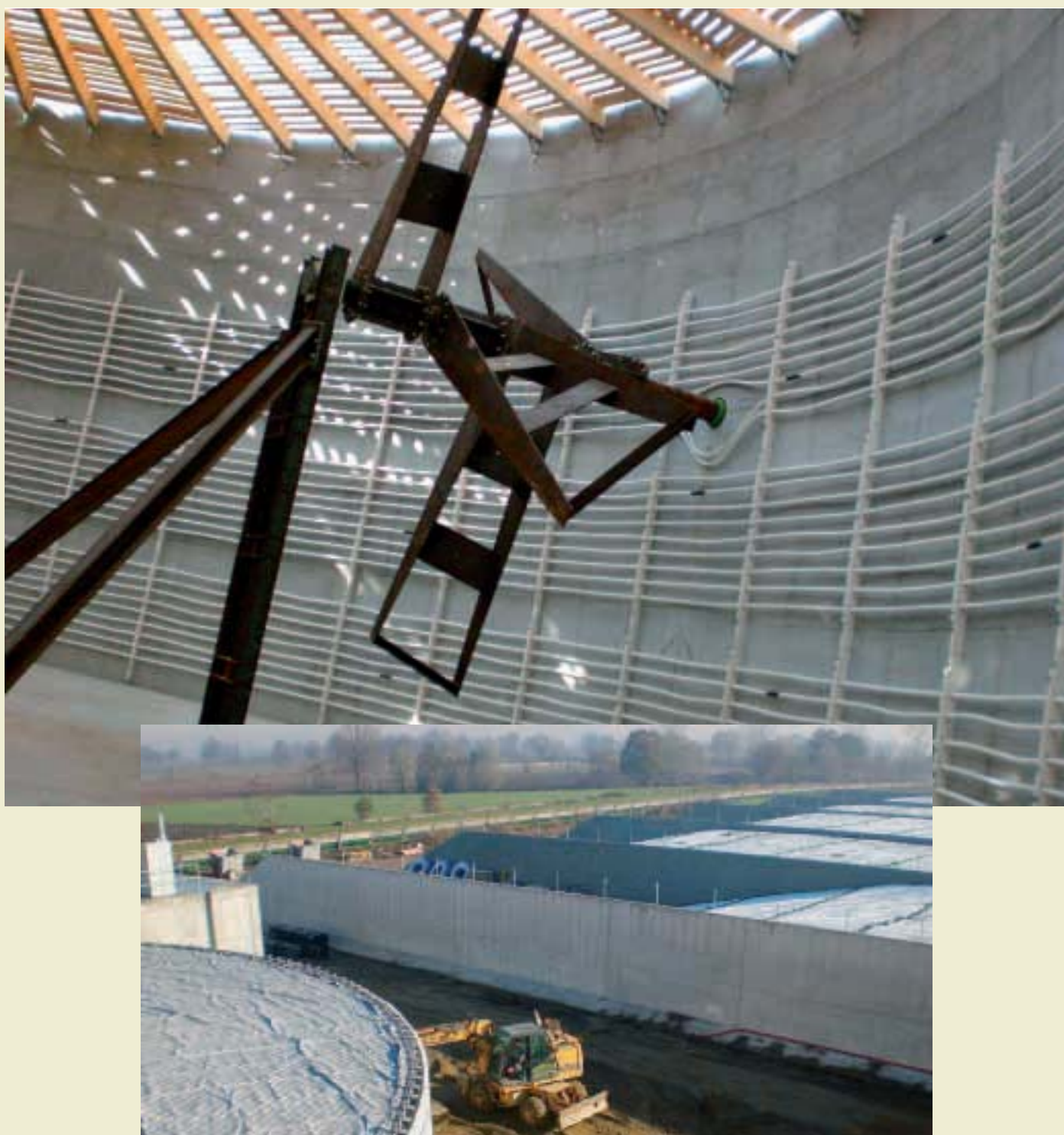
Coccus, nel quale si conclude la fermentazione.
Il processo di fermentazione delle biomasse avviene in ambiente anaerobico (cioè privo di ossigeno) e riscaldato alla temperatura di circa 38-40°C. Il biogas prodotto viene raccolto negli accumulatori pressostatici posti a copertura dei fermentatori a fossa e, successivamente, dopo un processo di desolforazione batterica, inviato al cogeneratore.

La desolforazione del biogas è di fondamentale importanza al fine di proteggere il motore e le condotte del gas combustibile.
La desolforazione avviene mediante immissione controllata di ossigeno nell'accumulatore pressostatico posto al di sopra della copertura di legno rivestita di feltro. Tramite l'ossigenazione si insediano sulla copertura e sul feltro dei batteri in grado di "estrarre" lo zolfo dall'acido solfidrico

Le coperture in speciale tessuto dei post-fermentatori Coccus. La copertura in tessuto è destinata a gonfiarsi come un pallone sotto la pressione del gas.
Sotto: il fermentatore a pareti ultimate.

presente nel biogas, il quale si accumula sulle travi e sul feltro, cadendo successivamente sotto forma di grumi nel substrato. Pertanto lo zolfo sarà parte costituente dell'ammendante utilizzato come concime in agricoltura.
Dalla combustione del biogas si producono energia termica, parzialmente utilizzata per il funzionamento dell'impianto stesso ed energia elettrica che sarà immessa in rete.

❑

Agitatore e dettagli interni del post-fermentatore Coccus.
Sotto: i sili orizzontali ormai ripieni di sfibrato.

Avv. Francesco Cuzzetti

Ancora sulla D.I.A.

Repetita juvant. Il Consiglio di Stato, con la sentenza n. 5811/2008 del 11 novembre 2008, è tornato ad esaminare alcuni problemi connessi all'applicazione della D.I.A., argomento tormentato della giurisprudenza, affermando i seguenti principi che mi pare opportuno condividere e ribadire.

Sulla natura della Dia, punto di partenza essenziale per affrontare le varie problematiche, dice che è un atto privato che autocertifica la sussistenza delle condizioni legali per l'intervento edilizio, controllabile dalla pubblica amministrazione, e che con il semplice decorso del tempo, in assenza del diniego di quest'ultima, consente il formarsi del titolo necessario per iniziare legalmente l'attività.

Afferma poi, che la pubblica amministrazione non è però vincolata al termine concesso per la formazione del silenzio assenso perchè, anche dopo il suo decorso, può esercitare i propri controlli sotto il profilo della vigilanza e delle sanzioni, ed esplicitare il proprio potere di autotutela sotto il profilo dell'annullamento o della revoca del titolo che si è implicitamente formato.

Torna poi sul problema che interessa i terzi che si ritengono lesi dall'attività costruttiva così iniziata, per precisare che il loro diritto al ricorso per la tutela dei loro interessi legittimi, deve espletarsi, non contro il silenzio dell'amministrazione sulla Dia del privato, ma come impugnazione contro il titolo che il silenzio ha consentito si formasse implicitamente.

Potrà questa sentenza, ultima in ordine di tempo (salvo errore) essere anche l'ultima in ordine di certezza? Domanda che è lecito porsi perché, come ho accennato, il percorso giurisprudenziale sulle varie questioni sopra trattate da questa sentenza, non è stato univoco.

Infatti è ben diverso per quanto riguarda la difesa dei diritti dei terzi, dal punto di vista procedurale, che la Dia sia qualificata come atto amministrativo, che può essere direttamente impugnato, oppure no, nel qual caso s'imporrebbe un altro iter impugnatorio.

Così come per il proponente la Dia, sarebbe opportuno avere chiarezza circa le diverse soluzioni offerte in ordine all'indicazione dei poteri in capo alla pubblica amministrazione, dopo la scadenza dei termini di verifica della Dia.

Atteniamoci comunque per ora ai criteri dettati da questa sentenza, che ha una motivazione abbastanza lineare sotto il profilo giuridico ed è quindi, condividibile, sperando di non dovere riproporre questo tema.

❑

Prorogato al 30 giugno 2009 il vecchio regime per le autorizzazioni paesaggistiche

Contrariamente a quanto annunciato in precedenza, con Decreto legge 30 dicembre 2008, n. 207 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 304 del 31 dicembre 2008), è stato prorogato al 30 giugno 2009 il regime transitorio per il rilascio delle autorizzazioni paesaggistiche previsto dall'art. 159 del D.Lgs 42/2004 (Codice dei Beni Ambientali).

Le autorizzazioni paesaggistiche continueranno, quindi, ad essere rilasciate dal Comune – o dall'Ente Parco – secondo la procedura attuale, con istruttoria a livello comunale e trasmissione alla Soprintendenza di Brescia, che mantiene il controllo degli atti e perciò può motivatamente disporne l'annullamento – entro 60 giorni –, con conseguenze sul permesso di costruire o denuncia di inizio attività.

Rimandata dopo il 30 giugno 2009 quindi la nuova procedura che prevede, tra l'altro, l'acquisizione del parere della Soprintendenza prima del rilascio dell'autorizzazione paesaggistica.

Anche la Regione Lombardia si è adeguata alla proroga e non ha ancora reso pubblico l'elenco delle amministrazioni "abilitate" all'esercizio delle funzioni paesaggistiche in quanto dotate di apposite commissioni paesaggistiche.

(Giuseppe Zipponi)

Rogito notarile: verifiche e imposte

L'atto di compravendita normalmente si stipula davanti al notaio. Al notaio spettano i controlli formali sull'esistenza di ipoteche o altri vincoli, sul rispetto delle norme edilizie e la conformità del rogito con gli atti precedenti (ad es. il compromesso).

Cosa dichiarare

A seguito degli aggiornamenti normativi disposti dalla legge Finanziaria 2006 (266/2005) e del decreto Bersani 223 del 2006 (diventato poi legge 248/2006), nelle cessioni di immobili ad uso abitativo intercorse tra privati il rogito deve riportare tra gli altri dati: l'effettivo valore di cessione dell'immobile; le indicazioni analitiche delle modalità di pagamento (assegno, bonifico, ecc.); l'eventuale ricorso di una o di entrambe le parti ad attività di mediazione e, in caso affermativo, tutti i dati identificativi del titolare, se persona fisica, o la denominazione, la ragione sociale ed altri dati identificativi del legale rappresentante, se soggetto diverso da persona fisica, ovvero del mediatore non legale rappresentante che ha operato per la stessa società, la partita Iva, il codice fiscale, il numero di iscrizione al ruolo degli agenti di affari in mediazione e della camera di commercio; il pagamento allo stesso agente.

Il fisco

L'acquisto della casa comporta il pagamento di alcune imposte, che variano a seconda della destinazione dell'immobile e del soggetto venditore. Quando si acquista la "prima casa" si può godere di un regime fiscale agevolato che consente di pagare le imposte in misura inferiore rispetto a quelle ordinariamente dovute;

La prima casa

Se oggetto dell'acquisto è la prima casa, l'atto di compravendita è soggetto alle seguenti imposte. Quando il venditore è un **privato**: imposta di registro del 3%, imposta ipotecaria fissa di 168 euro, imposta catastale fissa di 168 euro; quando si acquista da **impresa costruttrice** (o di ristrutturazione) entro 4 anni dall'ultimazione lavori: Iva del 4%, imposta di registro fissa di 168 euro, imposta ipotecaria fissa di 168 euro, imposta catastale fissa di 168 euro.

Quando si acquista da **impresa non costruttrice** che non ha eseguito i lavori di restauro, risanamento o ristrutturazione oppure si acquista da impresa costruttrice (o di ristrutturazione) dopo 4 anni dall'ultimazione lavori: Iva esente imposta di registro del 3%, imposta ipotecaria fissa di 168 euro, imposta catastale fissa di 168 euro.

La seconda casa

Quando si acquista un immobile residenziale **non prima casa**, l'atto di compravendita deve pagare: se il venditore è un privato oppure un'impresa "non costruttrice" che non ha eseguito i lavori di restauro, risanamento o ristrutturazione, oppure un'impresa "costruttrice" (o di ristrutturazione) che vende dopo 4 anni dalla data di ultimazione dei lavori: imposta di registro del 7%, imposta ipotecaria del 2%, imposta catastale dell'1%.

Quando il venditore è un'**impresa costruttrice** (o di ristrutturazione) che vende entro 4 anni dall'ultimazione lavori: Iva al 10% (20% se immobile di lusso), imposta di registro fissa di 168 euro, imposta ipotecaria fissa di 168 euro, imposta catastale fissa di 168 euro.

Le imposte sono versate dal notaio al momento della registrazione dell'atto. Dal 1° gennaio 2007 (per effetto della legge Finanziaria per il 2007), soltanto per le compravendite di immobili ad uso abitativo, comprese le relative pertinenze (box, garage, cantine) a favore di un privato (acquirente), si può assumere come base imponibile il valore catastale, anziché il corrispettivo pagato.

Il rilascio del certificato di abitabilità

L'articolo in esame analizza le problematiche connesse al rilascio del certificato di abitabilità e titoli tecnici conseguenti. Pertanto afferisce ad immobili costruiti dopo il 1967. Per quelli costruiti prima vigono altre diverse regole qui non analizzate per ragioni di sintesi.

Accade piú frequentemente di quanto si creda che nell'acquisto di un immobile fra privati, nessuno si curi di verificare la reale conformità urbanistica. Né l'agenzia è tenuta non avendone i titoli professionali e neppure è tenuta per legge, né il notaio è tenuto a fare un sopralluogo nell'abitazione da rogitare per verificare se la distribuzione e consistenza effettiva dei vani e dell'unità immobiliare e pertinenze è quella indicata nella plani-

metria catastale e se questa a sua volta è il risultato postumo di eventuali successive varianti autorizzate dall'Ufficio tecnico comunale.
In sostanza occorre prima di tutto verificare la conformità fra lo stato reale dell'appartamento ed il progetto esistente in Comune ed eventuali successive modifiche autorizzate, lasciando il Catasto in secondo piano. Teoricamente qualcuno nella catena pregressa dei proprietari potrebbe aver accatastato una cantina condominiale o un garage abusivo senza che il Catasto abbia richiesto (perché non tenuto) né permessi edilizi sottostanti né titoli di proprietà. La cosa rileva per l'acquirente ma anche per il venditore che in buona fede promettesse a vendere o rogitasse una pertinenza abusiva acquistata 50 anni fa allora "ritenuta regolarmente accatastata". Se l'acquirente scoprisse l'abuso potrebbe pretendere risarcimenti per l'inadempimento contrattuale, se non piú gravi conseguenze. Il Catasto e l'Ufficio tecnico comunale rappresentano due Amministrazioni diverse con compiti diversi e che non comunicano tra loro; il chiarimento pare banale per gli addetti ai lavori, ma non lo è affatto per chi non è del mestiere, né la cosa viene puntualmente precisata negli atti di compravendita dove a volte prevalgono gli aspetti formali su quelli sostanziali.

Il documento che garantisce tranquillità al compratore

In parole semplici occorre verificare principalmente che sia stato rilasciato il certificato di abitabilità: questo è il documento principe base che può dare al compratore una certa dose di tranquillità; tale documento (certificato di abitabilità) fotografa la situazione legale dell'unità immobiliare alla data del suo rilascio, ma non garantisce che successivamente non siano stati commessi abusi edilizi (esempio l'appropriazione di tanti anni fa della soffitta o cantina condominiale, la esecuzione di un garage sul terreno condominiale frutto di un accordo interno tra i condomini ecc.) o che le opere abusive abbiano causato procedimenti amministrativi o – nei casi piú gravi – anche penali, magari non ancora risolti. Può essere invece che sia stata presentata domanda di condono edilizio e conclusosi favorevolmente l'iter burocratico: occorre verificare tale ipotesi in Comune.

Al contrario la pratica potrebbe non essere ancora stata analizzata e correre il rischio a fine iter di essere respinta, per esempio nel caso non sia stata pagata totalmente l'oblazione o il contributo di concessione. Un geometra dovrà valutare il fascicolo previo accesso all'Ufficio tecnico comunale e relazionare le parti contraenti suggerendo eventuali accorgimenti. La questione è rilevante: gli immobili "viziati" da abusi primari non sono commerciabili, come ha di recente chiarito il Consiglio Nazionale del notariato.
Bisogna fare attenzione principalmante alle mansarde, ai piani interrati, alle tavernette, ai garage trasformati, ai cambi di destinazione d'uso, alle trasformazioni di balconi e terrazze in verande, agli aumenti di superficie (bagni, cucine, depositi, ecc.).

❑

Da "OttopiúCasa" del 12 nov. 2008

Patrizia Pinciroli

Contratto di locazione: a ciascuno il "suo"

Le molteplici esigenze di mercato, obbligano il professionista chiamato ad assistere il proprio cliente nella predisposizione di un contratto di locazione a districarsi tra le diverse tipologie previste dalla normativa vigente. Si propone di seguito un quadro d'insieme, che riteniamo utile per orientarsi tra le varie opportunità che la legge ci offre in materia.

Immobili ad uso abitativo

La legge n. 431 del 9 dicembre 1998 regola le diverse forme contrattuali che si possono utilizzare per affittare un'immobile.

Quella più conosciuta ed utilizzata è il "Contratto a canone libero", le cui caratteristiche sono:

- Il canone è lasciato alla libera trattativa individuale.
- La durata minima del contratto è di anni 4 con rinnovo automatico per altri 4 anni, salvo necessità giustificate del locatore.
- Per il resto vale il principio della libertà contrattuale.

Questo tipo di contratto non prevede alcun incentivo fiscale, né per il proprietario, né per l'inquilino. Per quest'ultimo esiste il vantaggio di una maggiore durata contrattuale, soprattutto nel caso in cui il soggetto non possa permettersi l'acquisto dell'immobile di residenza.

La stessa Legge prevede una formula "Contratto a canone calmierato" (controllato) con le seguenti caratteristiche:

- Il canone calmierato è inferiore ai normali valori di mercato.
- Sono previsti incentivi fiscali per il locatore.
- La durata minima del contratto è di anni 3 con proroga automatica altri 2 anni, salvo necessità giustificate del locatore.
- Il contratto va stipulato esclusivamente utilizzando i contratti-tipo locali, predisposti dal Comune di competenza attraverso degli accordi locali con le associazioni di settore.

I contratti a canone "calmierato" possono essere utilizzati soltanto dai Comuni considerati ad alta tensione abitativa.

Il Comune di Lodi ha stipulato accordo territoriale, con le associazioni di settore, in attuazione della legge n. 431 del 9 dicembre 1998 e del D.M. del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 30 dicembre 2002 pubblicato Sup. Ord. N. 59 alla G.U. n. 85 del 11 aprile 2003.

Accordo recepito dalla Giunta Comunale, con deliberazione n. 34 del 10 febbraio 2004, all'interno del quale sono definite:

1. le zone omogenee in cui è stato suddiviso il territorio comunale di cui all'allegato A;
2. i valori di oscillazione del canone di locazione degli immobili suddivisi nelle diverse zone omogenee di cui all'allegato B valori che sono aggiornati automaticamente ogni anno in base all'indice ISTAT (indice F.O.I.); il metodo desunto per calcolare il canone di locazione di ogni singola unità immobiliare secondo quanto indicato nell'allegato C;
3. la durata del contratto non inferiore a 3 anni rinnovabile automaticamente per altri 2 anni, in assenza di disdetta motivata ai sensi dell'art. 3 comma 1 della legge 431/98;
4. la determinazione della superficie convenzionale;
5. ed ogni altra regolamentazione contrattuale prevista dal D.M. 30 dicembre 2002.

Incentivi fiscali

- Detrazione IRPEF: l'affittuario ha diritto ad una riduzione IRPEF maggiorata del 30% rispetto a quella ordinaria del 15%, arrivando alla detrazione totale del 40,5% in funzione del reddito complessivo e della aliquota fiscale corrispondente. Anche per l'inquilino è prevista una detrazione IRPEF annua proporzionale alla fascia di reddito.
- Imposta di registro: riduce del 30% la base imponibile per il locatore, beneficio di cui usufruisce anche l'inquilino che paga la metà dell'imposta di registro.
- Agevolazioni ICI nella misura del 2 per mille per contratti di locazione con durata non inferiore a 3+2.

Altro tipo di contratto è il "Contratto transitorio" che ha durata minima di 1 mese e massima di 18 mesi.

Devono essere stipulati soltanto per esigenze transitorie reali e documentabili del locatore e dell'inquilino e solo secondo i contratti-tipo locali.

Nelle aree urbane il canone dei contratti transitori deve essere calmierato e determinato secondo i medesimi criteri previsti da quest'ultimo.

Questa regola non è applicabile agli affitti per finalità turistiche ed agli appartamenti di particolari categorie catastali (A/1 abitazioni signorili, A/8 ville, A/9 palazzi di pregio storico-artistico).

Ai contratti transitori, anche se a canone calmierato, non si applica alcuna agevolazione fiscale.

Nei Comuni sede di università o di corsi universitari nei Comuni limitrofi, si può stipulare il "Contratto per studenti universitari fuori sede", che ha durata minima di mesi 6 con rinnovo automatico per altri 6 mesi e con una durata massima di anni 3. Per questo contratto è sempre applicabile il canone calmierato e se il locatore si attiene ai contratti-tipo locali, ha diritto agli incentivi fiscali.

Immobili strumentali per natura

Sono quegli immobili che per natura sono utilizzati ad uso professionale o commerciale come:

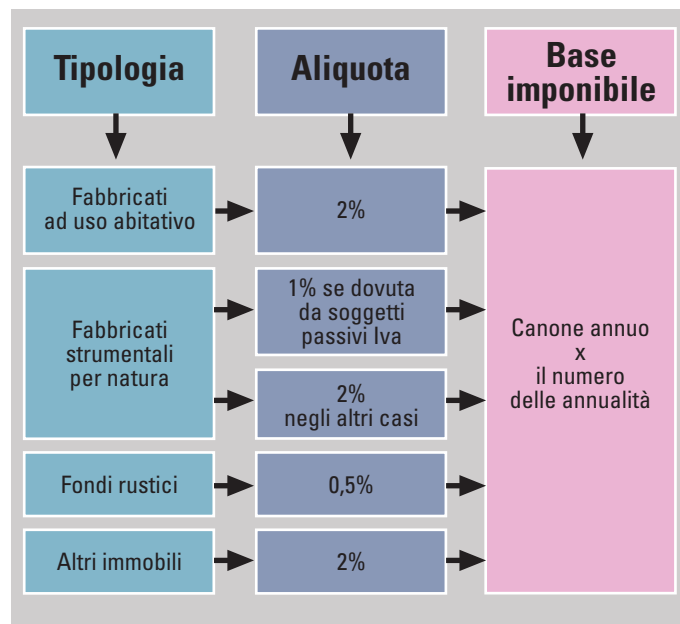
- uffici e studi (categoria catastale A/10);
- negozi e botteghe (categoria catastale C/1);
- magazzini sotterranei per depositi e derrate (categoria catastale B/8).

La legge che disciplina i contratti di locazione ad uso di-

verso da abitazione è la n. 392 del 27 luglio 1978.
Questi contratti di locazione hanno durata minima di 6 anni ed un primo rinnovo obbligatorio di altri 6, salvo necessità giustificate del locatore
Nel caso il contratto di locazione fosse stipulato ad un albergo la durata minima è di 9 anni ed un primo rinnovo obbligatorio di altri 9, salvo necessità giustificate del locatore. In entrambi i casi la durata massima del contratto non può essere superiore a 30 anni.
Il canone è pattuito liberamente tra le parti e può essere rinegoziato solo al termine della seconda scadenza. Il canone è aggiornabile annualmente, nella misura massima del 75% dell'indice ISTAT, solo s'è previsto espressamente nel contratto.
La disdetta da parte del locatore deve essere inviata mediate lettera raccomandata con avviso di ricevimento 12 mesi prima della scadenza per contratti commerciali e 18 mesi prima della scadenza per i contratti alberghieri.
Il conduttore ha diritto di recesso dal contratto di locazione, che deve essere comunicato al locatore mediate lettera raccomandata con avviso di ricevimento 6 mesi prima della scadenza.

Fondi rustici
I contratti d'affitto dei fondi rustici seguono le direttive della legge 203 del 3 maggio 1982 (norme sui contratti agrari).
L'affitto del fondo in questo caso è fatto al coltivatore diretto che può essere singolo o associato e la durata minima è di 15 anni, salvo quanto previsto dalla presente legge.
Nel caso di affitto particellare la legge consente di ridurre la durata minima dei contratti ad anni 6.
I contratti d'affitto in corso alla data di entrata in vigore della legge e per quelli in regime di proroga hanno durata inferiore e precisamente in:

a) dieci anni se il rapporto ha avuto inizio prima dell'annata agraria 1939-1940, o nel corso della medesima;
b) undici anni se il rapporto ha avuto inizio nelle annate agrarie comprese fra quelle 1940- 1941 e 1944-1945;
c) tredici anni se il rapporto ha avuto inizio nelle annate agrarie comprese fra quelle 1945-1946 e 1949-1950;
d) quattordici anni se il rapporto ha avuto inizio nelle annate agrarie comprese fra quelle 1950-1951 e 1959-1960;
e) quindici anni se il rapporto ha avuto inizio successivamente all'annata agraria 1959-1960.

Obbligatoria per tutti i tipi di contratto è la registrazione che va effettuata, entro 30 giorni dalla data di stipula del medesimo, presso l'Agenzia delle Entrate all'ufficio del Registro.
Le imposte di registro per le varie tipologie contrattuali sono le seguenti:

L'imposta di registro va versata utilizzando il modello F23 reperibile presso le banche o scaricabile dal sito "Agenzia delle Entrate".
Si può versare l'imposta in un'unica soluzione per tutta la durata del contratto; in questo modo si ha diritto ad uno sconto percentuale pari alla metà del tasso d'intersse legale (2,5%) moltiplicato per il numero degli anni di durata del contratto, nel caso specifico del 5%:
€. 6.000,00 (canone annuo) x 4(anni) = 24.000,0 €
Imposta complessiva dovuta: 24.000,00 x 2% = 480,00 €
Sconto per versamento in un'unica soluzione: 480,00 x 5% = 24,00 €
Imposta versata: 480,00 – 24,00 = 456,00 €.
Diversamente l'imposta può essere versata annualmente, tenendo conto dell'aggionamento istat del canone, con un importo minimo di 67 euro riferito esclusivamente alla prima annualità.
€. 2.000,00(canone annuo) x 2% (aliquota) = 40,00 €
1° anno 67,00 €; 2° anno 40,00 €; 3° anno 40,00 €; 4° anno 40,00 €.
Scegliendo questa soluzione la base imponibile deve tenere conto della rivalutazione Istat.

Per la proroga del contratto il calcolo dell'imposta di registro rimane identico, a seconda della scelta optata di versamento.
La risoluzione del contratto di locazione è soggetta all'imposta di registro nella misura fissa di 67,00 €.
Le imposte di registro sono identificate da codici tributo ben precisi, per i quali si rinvia al prospetto di seguito proposto. ❑

Accordo territoriale del Comune di Lodi

In attuazione della legge 9 dicembre 1998 n. 431 e del D.M. del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 30 dicembre 2002 pubblicato sul sup. Ord. n. 59 alla G.U. n. 85 dell'11 aprile 2003

Accordo recepito dalla Giunta Comunale con deliberazione n. 34 del 10 febbraio 2004

Visto il Decreto Ministeriale del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze del 30 dicembre 2002, emanato secondo il disposto dell'art. 4, comma 2, legge 9 dicembre 1998 n. 431, contenente i criteri generali per la definizione dei canoni di locazione da determinare nell'ambito degli accordi locali previsti dall'art. 2, comma 3 della stessa legge 431/98, nonché dei contratti di locazione per studenti universitari ai sensi dell'art. 5, commi 1, 2 e 3 della stessa legge.

La legge del 9 dicembre 1998 n. 421 sulla "disciplina della locazione e del rilascio degli immobili ad uso abitativo".

Il Dpr del 23 marzo 1998 n. 138 "regolamento per la revisione delle zone censuarie e delle tariffe d'estimo in esecuzione alla legge 662/96".

Premesso che, ai sensi dell'art. 2, comma 3, legge 9 dicembre 1998 n. 431, il Comune di Lodi ha convocato le Associazioni sindacali dei conduttori e della proprietà edilizia maggiormente rappresentative allo scopo di promuovere la definizione dell'Accordo locale da applicarsi nel territorio della città di Lodi;
che il decreto Ministeriale del 30 dicembre 2002 del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze pubblicato sul Sup. Ord. n. 59 alla G.U. n. 85 dell'11 aprile 2003 prevede:

a) la suddivisione del territorio comunale in microzone omogenee ai sensi del Dpr 138/98;
b) che in tali zone omogenee devono essere determinate fasce di oscillazione del canone di locazione all'interno delle quali stabilire il canone di locazione effettivo per i contratti cui all'art. 2, comma 3 e all'art. 5, commi 1 e 2 della legge 431/98;
c) che i limiti di riferimento delle fasce di oscillazione devono costituire limite di riferimento per i contratti convenzionati a cui l'art. 2, comma 3 e anche per i contratti di tipo transitorio e per studenti a cui l'art. 5, commi 1 e 2 della legge 431/98;
d) che i canoni di riferimento per gli immobili di proprietà delle imprese di assicurazione, degli enti privatizzati e di soggetti – persone fisiche o giuridiche – detentori di grandi patrimoni immobiliari, nonché degli enti previdenziali pubblici, devono essere definiti nelle fasce di oscillazione dell'accordo locale, anche in base ad accordi integrativi fra la proprietà stessa e le Organizzazioni firmatarie dell'accordo locale;
e) che i contratti di locazione realizzati in base all'accordo locale, anche per la conformità del contratto ai fini dell'applicazione delle norme di agevolazione fiscale (ove prevista) di cui all'art. 2, comma 4, e all'art. 8, comma 1, della legge 9 dicembre 1998 n. 431, devono essere stipulati esclusivamente utilizzando i tipi di contratto previsti dal D.M. 30 dicembre 2002;
   che ai sensi dell'art. 2, comma 4, della legge 9 dicembre 1998 n. 431, per promuovere la realizzazione dell'Accordo locale, il Comune ha facoltà di deliberare aliquote dell'imposta comunale sugli immobili (ICI) piú favorevoli per i proprietari che concedono in locazione a titolo di abitazione principale immobili alle condizioni definite dall'Accordo locale stesso. Il Comune si impegna a mantenere invariate le aliquote ICI stabilite alla firma del presente accordo per tutta la durata prevista dai contratti di locazione.

Tutto ciò premesso, l'anno 2004, il giorno 09 del mese di febbraio, in Lodi nella sede del Municipio
Fra le seguenti organizzazioni sindacali: SICET, SUNIA e UNIAT e della proprietà: ALPE-CONFEDILIZIA, APPC, CONFAPPI e alla presenza dell'Assessore al Patrimonio del Comune di Lodi, avv. Gianluigi Bonifati, viene convenuto e stipulato il seguente accordo, al fine di dare attuazione all'art. 2, comma 3, all'art. 5, comma 1 e 2 della legge 431/98, per la definizione dei contratti tipo, a canone concordato, relativi alle locazioni di immobili ad uso abitativo.
Viene concordato lo stralcio della tipologia dei contratti per studenti universitari ad un successivo accordo.

Art. 1 - Validità dell'accordo

Il presente accordo ha valore in tutto il territorio del comune di Lodi ed è valido per la durata di tre anni a decorrere dalla data di stipula o comunque fino a rinnovo della Convenzione nazionale e del successivo decreto ministeriale.
Il presente accordo potrà essere rivisto anche prima della sua scadenza qualora:

- il Comune deliberi diverse aliquote ICI per l'affitto contrattato, di cui alla presente intesa;
- siano modificate le normative fiscali previste dall'articolo 8 della legge 431/98;
- siano intervenute consistenti variazioni nelle condizioni di mercato locale degli affitti.

Art. 2 - Zone omogenee

Il comune di Lodi è stato suddiviso in zone omogenee come risulta dalla mappa cui all'allegato A.

Art. 3 - Fasce di oscillazione

I valori di oscillazione del canone di locazione degli immobili siti nelle zone omogenee sono stabiliti dall'allegato B al presente accordo. I valori indicati in tale allegato saranno automaticamente aggiornati ogni anno in base all'indice Istat (indce F.O.I.).
Il canone di locazione di ogni singola unità immobiliare è determinato, all'interno delle fasce di oscillazione, con i criteri e con il metodo desunto dallo schema contenuto nell'allegato C al presente accordo.

Art. 4 - Durata del contratto

I contratti avranno durata non inferiore a tre anni e si rinnoveranno automaticamente in assenza di disdetta motivata ai sensi dell'art. 3, comma 1 della legge 431/98 di altri due anni, potranno essere utilizzati i limliti di oscillazione delle fasce definite dalla tabella di cui all'allegato B per questo tipo di durata.

Art. 5 - Superficie convenzionale

La determinazione della superficie convenzionale alla quale applicare i valori al mq della tabella a cui l'allegato B, è stabilita secondo le modalità di cui agli allegati B e C del Dpr 23 marzo 1998, n. 138 con una tolleranza del 5% in piú o in meno.
La determinazione della superficie convenzionale dell'autorimessa (box) ad uso esclusivo non dovrà superare il 75% della superficie reale calpestabile dello stesso.
La determinazione della superficie convenzionale del posto auto ad uso esclusivo non dovrà superare il 30% della superficie reale calpestabile dello stesso.
Quando l'alloggio sia completamente arredato con mobilio efficiente ed elettrodomestici funzionanti, i valori del sub-fasce cui all'allegato B potranno aumentare fino a un massimo del 10%.

Art. 6 - Tipo di contratto

Le parti stipuleranno i contratti di locazione ad uso abitativo utilizzando i tipi di contratto allegati al D.M. 30 dicembre 2002.

Art. 7 - Oneri accessori

Per i contratti di locazione regolati dal presente accordo è adottata la tabella degli oneri accessori allegata al D.M. 30 dicembre 2002 che qui si allega sotto l'allegato G.

Art. 8 - Riparazioni straordinarie

Quando sull'immobile locato vengano eseguite riparazioni ai sensi dell'art. 23 della legge 392/78 al locatore è concesso di aumentare il canone di locazione nella misura prevista dall'art. stesso della legge.

Art. 9 - Verbale di consegna e riconsegna

Qualora le parti contraenti utilizzino un verbale di consegna si fa riferimento al-

l'allegato E che conterrà anche la descrizione degli arredi, in caso della loro presenza, la stessa procedura sarà seguita al rilascio dell'immobile.

Art. 10 - Commissione di conciliazione stragiudiziale

La Commissione di conciliazione sarà regolata in base al disposto dell'art. 6 del D.M. 30 dicembre 2002.

Art. 11 - Aggiornamento del canone di locazione

È facoltà delle parti prevedere che il canone di locazione possa essere aggiornato annualmente nella misura massima del 75% della variazione annuale dell'indice dei prezzi al consumo accertata dall'ISTAT per le famiglie di operai e degli impiegati (indice F.O.I.) verificatasi nell'anno contrattualmente precedente quello di decorrenza dell'aggiornamento.

Art. 12 - Prelazione

È facoltà del locatore concedere la prelazione sull'acquisto dell'immobile locato da esercitarsi secondo gli articoli 38 e 39 della legge 27 luglio 1978, n. 392.
È facoltà del locatore concedere la prelazione sul riaffitto dell'immobile al termine della locazione, da esercitarsi secondo l'art. 40 della legge 27 luglio 1978, n. 392.

Art. 13 - Deposito cauzionale

È facoltà delle parti determinare un deposito cauzionale fruttifero di interessi legali non imputabile in conto affitti a garanzia di eventuali danni sull'immobile non superiore alle tre mensilità del canone determinato.

Art. 14 - Contratti convenzionati

(art. 2 comma 3 legge 431/98 e art. 1 D.M. 11/04/2003)

Il tipo di contratto per il Comune di Lodi è stabilito dall'allegato H del presente accordo.

Art. 15 - Contratti transitori

(art. 5, comma 1, legge 431/98 e art. 2 D.M. 11/04/2003)

Il tipo di contratto per il Comune di Lodi è stabilito dall'allegato F del presente accordo.
Le associazioni firmatarie del presente accordo individuano, ai sensi del D.M. 30 dicembre 2002 i seguenti criteri generali per la definizione dei canoni di locazione per gli usi transitori.
La durata delle locazioni transitorie non potrà essere inferiore ad un mese e superiore a 18.

Transitorietà dovuta alle esigenze dei proprietari

Quando il proprietario ha esigenza di adibire entro i sei mesi successivi la scadenza contrattuale l'immobile ad abitazione propria o dei figli o dei genitori per uno dei seguenti motivi:

a) trasferimento temporaneo della sede di lavoro;
b) matrimonio dei figli;
c) rientro dall'estero;
d) destinazione dell'immobile ad abitazione propria, del coniuge o dei figli, per ragioni di studio, intese anche come esigenza di frequenza di corsi di approfondimento, specializzazione o altro;
e) destinazione dell'immobile ad abitazione propria o dei figli o dei genitori in seguito alla cessazione del rapporto di lavoro, già nota al momento della stipula della localizzazione, che comporti il rilascio dell'alloggio di servizio.

Transitorietà dovuta alle esigenze dei conduttori

Quando il conduttore ha una delle seguenti esigenze:

a) contratto di lavoro a termine o a tempo determinato in un Comune diverso da quello di residenza;
b) previsioni di trasferimento per ragioni di lavoro;
c) trasferimento temporaneo dalla sede di lavoro;
d) necessità di cure o assistenza a familiari in Comune diverso da quello di residenza e non confinante con esso;
e) acquisto di un'abitazione o assegnazione di alloggio erp che si rende disponibile entro diciotto mesi;
f) ristrutturazione o esecuzione di lavori che rendano temporaneamente inutilizzabile l'abitazione del conduttore.

Per la stipula dei contratti di cui al presente paragrafo è sufficiente la sussistenza di una delle suindicate esigenze in capo anche ad una sola delle parti contraenti.
È fatto obbligo al locatore di confermare, a mezzo di raccomandata inviata 90 giorni prima della scadenza contrattuale, il motivo che ha dato origine alla transitorietà, salvo contratti di durata uguale o inferiore alle tre mensilità. In caso di mancata comunicazione il contratto sarà ricondotto alla durata prevista dall'art. 2, comma 1 della legge 143/98.
Nel caso in cui il locatore, ove la motivazione dellas transitorietà sia allo stesso attribuita, abbia riacquistato la disponibilità dell'alloggio alla scadenza e non lo adibisca, nel termine di dodici mesi dalla data in cui ha riacquistato la detta disponibilità agli usi per i quali ha esercitato la transitorietà, il conduttore avrà diritto al ripristino del rapporto di locazione alle medesime condizioni di cui al contratto disdetto o, in alternativa, ad un risarcimento in misura pari a trentasei mensilità dell'ultimo canone di locazione percepito.
I canoni di locazione sono quelli individuati dalle fasce di oscillazione di cui all'allegato B al presente accordo con le modalità di cui all'allegato C.

Art. 16 - Assistenza Organizzazioni

Le parti contrattuali possono essere assistite, a loro richiesta, dalle rispettive Organizzazioni sindacali.

Art. 17 - Allegati

La presente intesa comprende gli allegati:
A - Planimetria della città di Lodi. Suddivisione del territorio in zone urbane omogenee.
B - Valori di oscillazione del canone di locazione degli immobili.
C - Criteri per la classificazione degli immobili in fasce omogenee.
E - Verbali di consegna e rilascio immobili.
F - Modello di contratto di locazione ad uso abitativo di natura transitoria.
G -Tabella ripartizione oneri accessori.
H - Modello di contratto di locazione ad uso abitativo a canone concordato.
I - Protocollo d'intesa.

Firmato
Alpe-Confedilizia, Appc, Confappi,
Sunia, Sicet, Uniat,
Comune di Lodi

Lodi 9 febbraio 2004

Allegato **A**

SUDDIVISIONE TERRITORIALE
CITTÀ DI LODI

Centro storico: Zona n. 1

Zona intermedia: Zona n. 2
Città bassa, Zona Laghi, Zona Vigili del Fuoco, Zona Fanfani, Zona Braila

Zona residenziale periferica: Zona n. 3
Zona S. Fereolo, Zona Albarola, Zona Faustina, Zona S. Bernardo

Periferia: Zona n. 4
Zona S. Grato, Zona Torretta, Zona Campo Marte, Zona Revellino

Zona Agricola: Zona n. 5

Allegato **B**

PREZZI AM MQ CANONI PER AFFITTI CANALE AGEVOLATO
Superficie unità immobiliare inferiore ai 60 mq

CENTRO STORICO (Zona n. 1)

	Durata contratto anni 3+2		Durata contratto anni 6+2	
	Prezzo minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq	Prezzo Minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq
3 Fascia	40,34	55,67	44,37	61,24
2 Fascia	56,24	67,03	61,87	78,67
1 Fascia	67,61	76,69	74,37	89,95

INTERMEDIA (Zona n. 2)

	Durata contratto anni 3+2		Durata contratto anni 6+2	
	Prezzo minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq	Prezzo Minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq
3 Fascia	38,06	48,86	41,87	53,30
2 Fascia	49,42	59,08	54,37	70,96
1 Fascia	59,65	67,03	65,62	79,80

PERIFERICA RESIDENZIALE (Zona n. 3)

	Durata contratto anni 3+2		Durata contratto anni 6+2	
	Prezzo minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq	Prezzo Minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq
3 Fascia	35,22	43,18	41,87	53,30
2 Fascia	43,75	56,82	54,37	70,96
1 Fascia	57,38	62,49	65,62	79,80

TERZIARIO PERIFERIA AGRICOLA (Zone n. 4 e 5)

	Durata contratto anni 3+2		Durata contratto anni 6+2	
	Prezzo minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq	Prezzo Minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq
3 Fascia	27,27	35,79	30,00	44,16
2 Fascia	36,36	46,59	39,99	63,78
1 Fascia	47,16	54,54	51,87	71,15

PREZZI AM MQ CANONI PER AFFITTI CANALE AGEVOLATO
Superficie unità immobiliare tra i 61 e i 100 mq

CENTRO STORICO (Zona n. 1)

	Durata contratto anni 3+2		Durata contratto anni 6+2	
	Prezzo minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq	Prezzo Minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq
3 Fascia	37,50	45,45	41,25	50,00
2 Fascia	46,01	56,82	50,61	62,50
1 Fascia	57,38	67,03	63,11	73,74

INTERMEDIA (Zona n. 2)

	Durata contratto anni 3+2		Durata contratto anni 6+2	
	Prezzo minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq	Prezzo Minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq
3 Fascia	36,93	43,18	40,62	47,10
2 Fascia	43,75	53,97	48,12	58,87
1 Fascia	54,54	62,49	59,99	68,17

PERIFERICA RESIDENZIALE (Zona n. 3)

	Durata contratto anni 3+2		Durata contratto anni 6+2	
	Prezzo minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq	Prezzo Minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq
3 Fascia	30,11	37,50	33,12	41,25
2 Fascia	38,06	48,86	41,87	53,75
1 Fascia	49,42	59,65	54,37	65,62

TERZIARIO PERIFERIA AGRICOLA (Zone n. 4 e 5)

	Durata contratto anni 3+2		Durata contratto anni 6+2	
	Prezzo minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq	Prezzo Minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq
3 Fascia	25,56	34,09	28,12	37,50
2 Fascia	34,65	42,60	38,12	46,86
1 Fascia	43,18	51,13	47,49	56,24

PREZZI AM MQ CANONI PER AFFITTI CANALE AGEVOLATO
Superficie unità immobiliare superiore ai 100 mq

CENTRO STORICO (Zona n. 1)

	Durata contratto anni 3+2		Durata contratto anni 6+2	
	Prezzo minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq	Prezzo Minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq
3 Fascia	35,22	43,18	38,74	47,49
2 Fascia	43,75	51,13	48,12	56,24
1 Fascia	51,70	59,65	56,87	65,62

INTERMEDIA (Zona n. 2)

	Durata contratto anni 3+2		Durata contratto anni 6+2	
	Prezzo minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq	Prezzo Minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq
3 Fascia	32,38	40,34	35,62	44,00
2 Fascia	40,90	48,29	44,99	52,68
1 Fascia	48,86	56,82	53,75	61,98

PERIFERICA RESIDENZIALE (Zona n. 3)

	Durata contratto anni 3+2		Durata contratto anni 6+2	
	Prezzo minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq	Prezzo Minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq
3 Fascia	28,40	37,50	31,24	41,25
2 Fascia	38,06	46,01	41,87	50,61
1 Fascia	46,59	53,97	51,24	59,36

TERZIARIO PERIFERIA AGRICOLA (Zone n. 4 e 5)

	Durata contratto anni 3+2		Durata contratto anni 6+2	
	Prezzo minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq	Prezzo Minimo €/mq	Prezzo massimo €/mq
3 Fascia	24,43	30,68	26,87	33,75
2 Fascia	31,25	38,06	34,38	41,87
1 Fascia	38,63	46,59	42,50	51,24

Allegato **C**

CRITERI PER LA CLASSIFICAZIONE DEGLI IMMOBILI IN CLASSI OMOGENEE

ELEMENTI NECESSARI PER INDIVIDUARE UN ALLOGGIO DI CLASSE 1°
– Categoria catastale A/2
– Doppi servizi
– Autorimessa singola o posto auto riservato
– Cantina o ripostiglio
– Ascensore (se l'alloggio è collocato oltre il 3° piano)
– Riscaldamento autonomo o centralizzato
– Anno di costruzione o integrale ristrutturazione inferiore a 10 anni

ELEMENTI NECESSARI PER INDIVIDUARE UN ALLOGGIO DI CLASSE 2°
– Categoria catastale A/3
– Servizi completi di tutti gli elementi
– Posto auto riservato
– Cantina o ripostiglio
– Riscaldamento autonomo o centralizzato
– Cucina abitabile per alloggi di tipo B o C
– Impianti tecnologici essenziali (citofono, antenna Tv, ecc.)
– Ascensore (se l'alloggio e collocato oltre il 3° piano)

ELEMENTI CHE DETERMINANO L'INSERIMENTO AUTOMATICO IN CLASSE 3°
– Categoria catastale A/4
– Servizi in cui ci siano tutti gli elementi
– Assenza di impianti tecnologici essenziali
– Assenza di posto auto riservato

Il valore da prendere in considerazione come base di calcolo del prezzo al mq è determinato dalla trattativa delle parti – a loro richiesta – dalle rispettive Organizzazioni sindacali, tenuto conto dei criteri indicati dall'articolo 1, comma 4, D.M. 5 marzo 1999.
Per la collocazione dell'unità immobiliare nella prima sub-fascia, si conviene che nella stessa vengano inquadrati gli alloggi che presentino tutti gli elementi individuati.
Per la collocazione dell'unità immobiliare nella seconda sub-fascia, si conviene che nella stessa vengano inquadrati gli alloggi che presentino tutti gli elementi individuati ad eccezione del posto auto riservato.

CALCOLO SUPERFICIE UNITÀ LOCATA
– È assunta per il calcolo della metratura dell'alloggio la superficie calpestabile; le superfici relative a: cantina, solaio, terrazza, balconi, giardino si calcolano applicando la percentuale indicata dal Dpr 23 marzo 1998, n. 138.

AGENZIA DELLE ENTRATE-UFFICIO DI LODI
Informazioni generali sulle modalità di registrazione dei contratti di locazione

Ogni contratto di locazione di fabbricato deve essere obbligatoriamente registrato e deve contenere:
– il luogo e la data di stipula;
– la data di inizio e fine contratto;
– l'importo annuo del canone in euro;
– le firme in originale dei contraenti
Marca da bollo da euro 14,62 per ogni copia presentata (minimo 2 copie) avendo come riferimento 4 facciate di foglio protocollo uso bollo. Il contratto deve essere rilegato e deve essere registrato entro 30 giorni dalla stipula;
Al contratto devono essere allegati i seguenti modelli:
– Mod. F23 ricevuta di pagamento da effettuare in banca, Posta o Esattoria;
– Mod. 69 richiesta di registrazione debitamente compilato;
– Mod. RR elenco atti.
Tutti i modelli devono essere debitamente compilati prima di presentarsi allo sportello.

Autoliquidazione e Codici per Mod. F23 - Prima registrazione
Cod. Uff.: 857 - Causale: RP
Imp. Registro: Cod. 115 T - 2% del canone annuo arrotondato all'unità di euro (es. 70,49 = euro 70; 70,50 = euro 71) con un minimo di euro 67,00.
Tributi Speciali: Cod. 964 T - euro 3,72 (solo per prima registrazione).

Autoliquidazione e codici per Mod. F23 - Proroga contratto
Cod. Uff.: 857 - causale: RP - Estr. Atto: anno e numero del contratto da prorogare – data scadenza contratto.
Imp. Reg.: Cod. 114T - 2% del canone annuo arrotondato all'unità di euro (vedi punto precedente) con un minimo di euro 67,00, obbligatoria la presentazione della ricevuta di versamento.

Autoliquidazione e codici per Mod. F23 - Annualità successive
Cod. Uff.: 857 - Causale: RP - Estr. Atto: anno e numero del contratto da rinnovare.
Imp. Reg.: Cod. 112T - 2% del canone annuo arrotondata all'unità di euro.
Non è obbligatoria la presentazione della ricevuta di versamento.

Autoliquidazione e Codici per Mod. F23 - Prima Reg. intero periodo
Cod. Uff.: 857 - Causale: RP
Imp. Reg.: Cod. 107T - 2% del canone complessivo per tutto il periodo arrotondata all'unità di euro con un minimo di euro 67,00 - detrarre dall'imposta lo sconto del 1,25% per anno.
Tributi speciali: Cod. 964T - euro 3,72

Autoliquidazione e Codici per Mod. F23 - Risoluzione contratto
Cod. Uff.: 857 - Causale: RP - Estratto Atto: anno e numero del contratto da risolvere.
Imp. Reg.: Cod. 113T - fissa, euro 67,00. È obbligatoria la presentazione della ricevuta di versamento.

Attenzione: se la registrazione è richiesta dopo 30 gg. è prevista una sanzione pari al 15% dell'imposta se avviene entro 90 gg., e al 24% se entro l'anno. Cod. sanzione 671T.
Cod. Uff.: 857 - Causale: RP
Imp. Reg.: Cod. 109T - fissa euro 67,00 - Trib. Spec. 964T euro 3,72

Autoliquidazione e Codici per Mod. F23 - Comodato gratuito
Cod. Uff.: 857 - Causale: RP
Imp. Reg.: Cod. 109T - fissa euro 168,00 - Trib. Spec. 964T euro 3,72

Vito Sosio

Da ambiente, sicurezza e risparmio energetico nuove opportunità per il geometra

La crisi economica in atto, unitamente alla concorrenza con altre categorie professionali in consistente espansione determina la contrazione dell'attività professionale di cui tradizionalmente il geometra era l'esecutore abituale e prevalente. Ne consegue che anche la nostra categoria, e soprattutto i giovani che stanno intraprendendo la professione, hanno necessità di integrare quanto permane del tradizionale con nuove attività che l'evoluzione sociale richiede e propone, che riguardano sia la bonifica e la conservazione dell'ambiente sia la sicurezza e il risparmio energetico.

Alcune opportunità possono essere colte dall'attività progettuale e di direzione dei lavori prevista dal decreto n. 37 del 22 gennaio 2008 pubblicato sulla G.U. n. 61 del 12 marzo 2008, in vigore dal 27 marzo 2008, recante riordino delle disposizioni in materia d'attività d'installazione degli impianti all'interno degli edifici.

Le ditte esecutrici dei lavori regolarmente iscritte al registro delle imprese o nell'Albo provinciale delle imprese artigiane sono abilitate all'esercizio delle attività per l'installazione degli impianti se l'imprenditore individuale o il legale rappresentante, ovvero il responsabile tecnico da loro preposto con atto formale, è in possesso dei seguenti appositi requisiti che sono nel nostro caso il diploma o la qualifica conseguita al termine di scuola secondaria del secondo ciclo con specializzazione relativa al settore delle attività impiantistiche previste dall'articolo 1, presso un istituto statale o legalmente riconosciuto, seguito da un periodo d'inserimento di almeno due anni continuativi alle dirette dipendenze di un'impresa del settore, o di un anno per gli impianti idraulici e sanitari di qualsiasi natura e specie.

L'articolo 5 relativo alla progettazione degli impianti stabilisce quando il progetto è necessario.

Per l'installazione, la trasformazione e l'ampliamento degli impianti è redatto un progetto da un professionista iscritto negli albi professionali secondo la specifica competenza richiesta, o per alcuni casi, dal responsabile tecnico dell'impresa installatrice.

Specificatamente è redatto da un professionista iscritto agli albi professionali secondo le specifiche competenze tecniche richieste per gli impianti relativi a:

a) impianto elettrico per utenze condominiali e utenze domestiche di singole unità abitative, aventi potenza impegnata superiore a 6 kw;
b) impianti elettrici realizzati con lampade fluorescenti a catodo freddo, collegati ad impianti elettrici;
c) impianti degli immobili adibiti ad attività produttive, al commercio, al terziario e ad altri usi, quando le utenze sono alimentate a tensione superiore a 1000 V;
d) impianti elettrici d'unità immobiliari provviste d'ambienti soggetti a normativa specifica CEI;
e) impianti elettronici in genere quando coesistono con impianti elettrici con obbligo di progettazione;
f) impianti dotati di canne fumarie collettive ramificate, nonché impianti di climatizzazione per tutte le utilizzazioni aventi una potenzialità frigorifera pari o superiore a 40.000 frigorie/ora;
g) impianti relativi alla distribuzione ed all'utilizzazione di gas combustibili con portata termica superiore a 50 kw o dotati di canne fumarie collettive ramificate;
h) impianti inseriti in un'attività soggetta al rilascio del certificato di prevenzione incendi, e in ogni caso, quando gli idranti sono in numero pari o superiore a 4 e gli apparecchi di rilevamento sono in numero pari o superiore a 10.

Stabilisce quindi alcuni criteri per l'elaborazione dei progetti: la conformità alla vigente normativa e alle indicazioni delle guide e delle norme dell'UNI, del CEI.

I contenuti richiesti sono: schemi degli impianti, disegni planimetrici, relazione tecnica sulla consistenza e sulla tipologia dell'installazione, con particolare riguardo alla tipologia ed alle caratteristiche dei materiali e dei componenti da utilizzare ed alle misure di prevenzione e di sicurezza da adottare.

In conclusione dei lavori dovrà essere rilasciata al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto della normativa vigente in ma-

teria, delle norme UNI e CEI. Di tale dichiarazione, rilasciata sulla base del modello allegato al D.M. fanno parte integrante la relazione contenente la tipologia dei materiali impiegati, nonché il progetto.
Un ulteriore settore in espansione, che può essere oggetto dell'attività professionale del geometra, sono le case clima costruite con consistente utilizzazione del legno che, per qualche verso, ricordano i vecchi edifici di legno con basamenti in pietrame e malta tipici delle nostre zone montane. ❑

Collegio geometri di Sondrio

Seduta n. 12 del 22 dicembre 2008

Iscrizioni al Registro dei Praticanti
Fulvio Andreossi
MicheleBruseghini

Cancellazioni Albo professionale
Pietro Gavazzi (Decesso)
Andrea Rota
Mario Pelizzatti

Seduta n. 01 del 15 gennaio 2009

Iscrizioni all'Albo Professionale
Guglielmo Salvetti
Tania Pedrotti
Loretta Valena
Renza Bugnoni
Antonio Delle Coste
Giuseppe Pedretti
Stefano Molatore
Davide Angeloni
Alberto Pedroncelli
Sonia Gusmeroli

Cancellazioni dall'Albo Professionale
Diego Codega
Paolo Viganò
Lorenzo Dolzadelli
Giovanni Gandossini (Decesso)

È mancato il collega Giovanni Gandossini

Il 31 dicembre 2008 è scomparso, a soli 29 anni, il collega Giovanni Gandossini.
Giovane dinamico e appassionato alla professione dopo il diploma, conseguito nel 1999, decide di effettuare i due anni di praticantato e iscriversi all'albo dei geometri nell'anno 2002.
Intraprende da subito la libera professione ed apre il suo primo studio nel paese natale di Montagna in Valtellina.
Nel 2003 partecipa al corso come coordinatore in materia di sicurezza e con la sua intraprendenza e passione per il lavoro si trasferisce a Sondrio per lavorare a fianco di quello che era il suo insegnante di topografia.
Nel 2004, proprio in quello studio, incontra la futura moglie.
Insieme progettano e costruiscono la loro casa proprio di fronte all'istituto tecnico per geometri di Sondrio e in quell'edificio realizzano anche il loro studio associato condividendo quotidianità e lavoro, quel lavoro che affrontava con così tanta passione.
Il cantiere era la sua seconda casa, la sua grande passione e nonostante la sua giovane età era molto conosciuto, probabilmente per il suo temperamento, il suo modo di porsi comunque cordiale, ma sempre professionale e di polso. Sapeva farsi valere.
La voglia di fare è stato il motore di tutta la sua seppur breve vita.
Nel 2004, visto il suo attaccamento al paese natale, si candida in lista per le comunali di Montagna in Valtellina, risultando il candidato con il maggior numero di voti ed entra poi a far parte della Comunità Montana, affrontando gli impegni con la massima serietà.
Una vita piena per i suoi soli 29 anni che lo realizzano professionalmente.
Le persone lo apprezzavano e chi ha avuto la fortuna di conoscerlo sa il significato di queste parole. A confermarlo la folla che il giorno del suo funerale si è presentata per l'ultimo saluto.
Purtroppo un saluto troppo prematuro, ma soprattutto improvviso che ha lasciato senza parole famiglia, amici, colleghi, l'intera comunità di Montagna e non solo.

Dott. Agr. Valeria Sonvico
Area Ambiente e Territorio
Coldiretti Lombardia

Lombardia 2009: anche i vigneti all'appello della condizionalità

A seguito dell'emanazione del Decreto Ministeriale n. 16809 del 24 novembre 2008 la Giunta regionale lombarda ha approvato lo scorso dicembre la delibera n. 8739 relativa alle norme di Condizionalità in vigore dal 1 gennaio 2009 (B.U.R.L. n. 53, 2° supplemento straordinario, del 30 dicembre 08).
La Condizionalità rappresenta l'insieme di regole e comportamenti, definiti come "Criteri di gestione obbligatori e buone pratiche agronomiche e ambientali", che l'azienda agricola deve rispettare al fine di ricevere gli aiuti di reddito previsti da parte dell'Unione Europea.
Le norme si articolano in quattro campi di applicazione:

1. ambiente;
2. sanità pubblica, salute, identificazione e registrazione degli animali;
3. igiene e benessere animale;
4. buone condizioni agronomiche e ambientali.

Dal 2005, anno in cui sono state introdotte, le aziende agricole conoscono e applicano le regole, nate come necessità di costituire uno dei punti fondamentali della riforma della Politica Agricola Comune (PAC) al fine di adeguare le direttive del settore agricolo agli squilibri dei mercati nazionali e internazionali, nonché alle esigenze finanziarie del bilancio dell'Unione Europea e alle aspettative dei cittadini-consumatori: di fatto una risposta per difendere la qualità e la sostenibilità agricola nei confronti di una società che chiede sempre più insistentemente servizi di tutela sulla sicurezza alimentare e valorizzazione del territorio.

Gli impegni sono in funzione della tipologia dell'azienda, della sua localizzazione e delle colture praticate e sono sottoscritti dall'azienda al momento della compilazione della domanda di richiesta degli aiuti, il loro mancato rispetto determina una riduzione direttamente proporzionale alla recidività dell'inadempimento fino all'annullamento del contributo previsto.
La determinazione della riduzione tiene conto di quattro indici di verifica: *portata dell'infrazione* (impatto dell'infrazione stessa in senso spaziale); *gravità dell'infrazione* (entità delle conseguenze dell'infrazione medesima in relazione agli obiettivi del requisito o della norma in questione); *durata dell'infrazione* (lunghezza del tempo nel corso del quale perdura l'effetto dell'infrazione e la possibilità di eliminare tale effetto con mezzi ragionevoli); *frequenza dell'infrazione* (quante volte è stata ripetuta l'infrazione).

Quali novità dal 2009

Necessaria nel corso degli ultimi anni da parte dell'Unione Europea l'integrazione dei Criteri di Gestione Obbligatori (CGO) e delle Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali (BCAA) e anche a livello regionale sono state indispensabili, con l'evoluzione di numerose normative di carattere ambientale, alcune revisioni e modifiche di quanto in vigore precedentemente.
Dal 1 gennaio 2009 la principale novità è l'inclusione per la prima volta del settore vitivinicolo.
La modifica è stata necessaria a seguito dell'approvazione delle novità introdotte dal regolamento n. 479/2008 del Consiglio del 29 aprile 2008 relativo all'Organizzazione Comune del Mercato vitivinicolo (OCM Vino).
Per il settore vitivinicolo va precisato che non c'è un pagamento unico aziendale come negli altri comparti, ma un contributo analogo è rivolto a chi ha beneficiato delle misure previste nel piano nazionale di applicazione dell'enveloppe come a coloro che hanno beneficiato degli aiuti di estirpazione.
Sono state modificate nell'Atto A1 le misure di conservazione in Zone di Protezione Speciale, con riferimento alla dgr del luglio 2008, di carattere generale e di carattere specifico per singolo ambiente con riclassificazione degli stessi.

In sintesi

BCAA Norma 4.3 "Mantenimento degli oliveti e dei vigneti in buone condizioni vegetative".
Fermo restando quanto vigente per la manutenzione degli oliveti, per la gestione dei vigneti è previsto:
– esecuzione della potatura invernale entro il 30 maggio di ogni anno;
– eliminazione di rovi e vegetazione infestante tali da compromettere lo sviluppo vegetativo delle piante, salvo le deroghe in caso di reimpianto autorizzato o problemi di carattere fitosanitario, almeno una volta ogni tre anni;

BCAA Norma 4.4. "Mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio".
Anche per le superfici investite a vigneto non eliminare

Tabella 1 sintesi CGO e BCCA

	CGO	Adeguamenti/introduzione 2009
Atto A1	Conservazione degli uccelli selvatici (79/409/CEE)	Nuove Misure di conservazione e riclassificazione ZPS
Atto A2	Protezione acque sotterranee dall'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose (80/68/CEE)	
Atto A3	Utilizzazione fanghi di depurazione in agricoltura (86/278/CEE)	
Atto A4	Protezione acque da inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole	Adeguamento alla revisione del programma di azione
Atto A5	Conservazione degli habitat naturali seminaturali e della flora e della fauna selvatica (92/43/CEE)	Aggiornamento Piani di Gestione vigenti
Atto A6 A7 A8 A8 bis	Identificazione degli animali	
Atto B9	Immissione in commercio dei prodotti fitosanitari (91/414/CEE)	
Atto B10	Divieto di utilizzo di sostanze ormoniche, tireostatiche e sostanze beta agoniste nelle produzioni animali (96/22/CEE)	
Atto B11	Sicurezza alimentare e procedure (Reg CE 178/2002)	
Atto B12 B 13 B 14 B15	Malattie varie (TSE, febbre catarrale, afta epizotica, ecc)	
Atto C16 C17 C18	Benessere Animale	
BCCA		
Norma 1.1.	Interventi di regimazione temporanea alle acque superficiali di terreni in pendio	Abrogata deroga per cereali autunno vernini
Norma 2.1.	Gestione delle stoppie e dei residui colturali	
Norma 2.2.	Avvicendamento colturale	
Norma 3.1.	Difesa della struttura del suolo attraverso il mantenimento in efficienza della rete di sgrondo delle acque superficiali e l'uso adeguato delle macchine	
Norma 4.1.	Protezione del pascolo permanente	
Norma 4.2.	Gestione delle superfici ritirate dalla produzione	
Norma 4.3.	Mantenimento degli oliveti e dei vigneti in buone condizioni vegetative	Integrazione con estensione ai vigneti
Norma 4.4.	Mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio	Estensione ai vigneti

i terrazzamenti esistenti e l'effettuare livellamenti non autorizzati, nonché il rispetto di provvedimenti specifici regionali.

CGO Atto A1 "Conservazione degli uccelli selvatici" nuova classificazione degli ambienti:
- ZPS in ambienti Alpini
- ZPS in ambienti Forestali alpini
- ZPS in zone umide
- ZPS in ambienti fluviali
- ZPS in ambienti agricoli
- ZPS in risaie

La scheda tecnica esplicativa nel dettaglio degli adempimenti per ciascun atto è disponibile consultando il sito internet www.lombardia.coldiretti.it nell'area Ambiente e Territorio.

❑

Appunti pratici di ingegneria naturalistica

(Parte seconda)

I salici

Le piante che trovano maggior impiego negli interventi di ingegneria naturalistica appartengono al genere Salix (Salici), del quale esistono solo in Italia circa 200 specie ed incroci con diverse caratteristiche per le quali è possibile utilizzarli in ogni ambiente.

I salici possiedono un'ottima capacità di propagazione per talea e per fascina, offrendo buone garanzie di attecchimento; sono in grado di fornire una veloce copertura del terreno e di agire nei confronti del dissesto fin dai primi mesi successivi al loro impianto, grazie alle numerose radici che si sviluppano lungo tutto il fusto. Queste contribuiscono a consolidare il terreno trattenendo le particelle, assorbendo l'acqua, aumentando la coesione, la resistenza alla trazione e migliorando la struttura del terreno. È molto importante che il materiale vegetale (talee o fascine) sia coperto interamente dalla terra, avendo cura di costipare il terreno accuratamente intorno ai rami, riducendo il rischio di disseccamento.

Il salice bianco (*Salix alba*) è quello piú impiegato; detto anche salice comune o salice da pertica, possiede un sistema radicale fascicolato molto esteso ma poco profondo, il fittone si atrofizza presto e viene sostituito da numerose radici laterali. I rami sono lunghi, diritti, leggeri e fragili, mentre i rametti sono pieghevoli e tenaci; si lascia spaccare facilmente, ma resiste alla compressione. È dotato di rapida crescita, notevole capacità di ricaccio e si riproduce con estrema facilità per via vegetativa.

Anche il Salice rosso (*Salix purpurea*) è molto utilizzato; prende il nome dalla colorazione rossa dei rametti e possiede un sistema radicale fascicolato, esteso e poco profondo. I rami sono lunghi ed eretti, teneri e leggeri, quelli secondari sono facilmente pieghevoli. Il legno possiede le medesime caratteristiche del salice bianco.

Cresce velocemente e si riproduce con facilità per via gamica.

La moltiplicazione per via vegetativa di talee ed astoni è facile, avendo comunque l'accortezza di prelevare e mettere a dimora il materiale vegetale in riposo vegetativo, solo dopo la caduta delle foglie o alla fine dell'inverno, inizio primavera, comunque prima della schiusura delle gemme. Le talee possono essere prelevate sia da alberi adulti sia da giovani esemplari, scegliendo preferibilmente i polloni di 1-2 anni, non o poco ramificati, scartando la porzione basale e terminale fino ad ottenere porzioni di 50-100 centimetri.

Talee delle principali specie ed indici di attecchimento

Specie	*Nome comune*	*Indice di attecchimento (%)*	*Note*
Laburnum anagyroides	Maggiociondolo	70	legno molto duraturo
Laburnum vulgare	Falso bosso	70-100	Ideale in pianura e collina
Salix alba	Salice bianco	70-100	Ideale in pianura e media montagna
Salix appendiculata	Salice a foglie grandi	50-70	Ideale in pianura e media montagna
Salix cinerea	Salice cenerino	50-70	Ideale lungo i fiumi di pianura
Salix eleagnos	Salice ripaiolo	50-70	Impiego nei torrenti montani
Salix foetida		50	Lento sviluppo
Salix glabra	Salice glabro	75	Lento sviluppo, in montagna su calcare
Salix helvetica		60	Lento sviluppo
Salix purpurea	Salice rosso	100	Ideale alla pianura alla montagna
Salix pentandra	Salice odoroso	90	Ideale alla pianura alla montagna
Salix trianda	Salice da ceste	70-100	Ideale lungo fiumi
Salx viminalis	Salice da vimini	85	Ideale in pianura e collina

L'indice d'attecchimento esprime l'attitudine alla moltiplicazione vegetativa delle specie legnose. La radicazione è molto importante per l'affermazione del materiale ripro-

dotto per via vegetativa. Al germogliamento non necessariamente corrisponde una radicazione efficiente, con la conseguente morte della talea nei primi due mesi post-impianto.

Reperimento del materiale vegetale

L'approvvigionamento del materiale vivaistico con le caratteristiche idonee è di fondamentale importanza per una corretta esecuzione e successo delle opere di ingegneria naturalistica. Cura ed attenzione dovrà essere posta all'approvvigionamento presso vivai specializzati, in grado di certificare la provenienza del materiale in conformità delle normative vigenti, oppure in loco. Il materiale vivaistico dovrà essere accompagnato da un certificato o dichiarazione di provenienza, mentre per quello reperito in loco il direttore dei lavori dovrà dichiarare la lo-

calità di approvvigionamento.

Per il taleaggio in loco delle specie legnose è necessario che il prelievo sia effettuato durante il periodo di riposo vegetativo: questa operazione non deve arrecare danno ai popolamenti e deve essere compiuto mediante interventi colturali di miglioramento conformi alle vigenti normative in materia di Polizia Forestale (per la Lombardia R.R. n. 5 del 20 luglio 2007).

Questo comporta degli adempimenti amministrativi preliminari, derivanti dall'applicazione della L.R. 27/2004 (Legge forestale regionale), che considera bosco anche le formazioni di specie arbustive che abbiano un'estensione uguale o maggiore di 2000 mq ed un grado di copertura delle chiome di almeno il 20%.

I tagli di approvvigionamento in questi popolamenti forestali devono essere preventivamente denunciati agli enti delegati come Amministrazioni provinciali, Comunità Montane, Enti gestori di parchi regionali e di riserve naturali.

Se le specie da utilizzare popolano aree demaniali (corsi d'acqua principali), sarebbe opportuno ottenere una preventiva autorizzazione dall'Intendenza di Finanza – Ufficio del Territorio o dai titolari di concessione di tali aree.

Epoca d'impiego

Il materiale vegetale, soprattutto quello a radice nuda, deve essere posto a dimora durante il periodo vegetativo, pe-

riodo tra fine settembre e metà marzo, in base all'altitudine del sito d'intervento: in montagna l'arco di tempo è piú lungo rispetto alla pianura.
Si consiglia di eseguire la semina in primavera, in quanto garantisce un miglior attecchimento considerando il clima mite e piovoso delle nostre latitudini. Eventuali semine autunnali sono da sconsigliare anche per la quiescenza (riposo vegetativo) del seme fino alla primavera successiva. Da non dimenticare che il seme a terra è cibo preferito per l'avifauna e per gli insetti come le formiche.
Se è necessario eseguire la semina nei periodi tardo primaverili ed estivi, è opportuno, in questo caso, adottare alcuni accorgimenti: la semina è da eseguire dopo o durante una giornata di pioggia, se questa è eseguita a spaglio; se non dovesse piovere, e comunque il sito è collocato in condizioni orografiche particolarmente favorevoli per l'umidità atmosferica (versanti rivolti a Nord, impluvi e fiumi), è consigliabile eseguire un'idrosemina o una semina manuale avendo l'accortezza di porre il seme in un secchio d'acqua, per alcuni minuti, prima della distribuzione. Questo piccolo accorgimento consente di immagazzinare nel seme una certa quantità di acqua, utile alla germinazione, e contemporaneamente di averlo piú pesante in modo da facilitarne la distribuzione, soprattutto sulle scarpate. Infatti il seme asciutto, se sparso manualmente, tende a volare non rendendo omogenea la distribuzione sul terreno.

Conservazione del materiale vivaistico

Questa operazione è fondamentale quando l'impiego del materiale non è immediato. Per le piantine a radice nuda, talee ed astoni, prelevati in vivaio in riposo vegetativo, è necessario conservarli in tagliola: un mucchio di sabbia umida posta in uno spazio coperto ed ombreggiato, nel quale possono rimanere anche per alcuni mesi. Per favorire il radicamento delle talee e degli astoni si può ricorrere all'immersione in acqua corrente per 10-12 giorni. È consigliabile comunque la loro disinfezione con poltiglia bordolese o soluzione di solfato di ferro al 10%. Per il postime in vaso non ci sono problemi di conservazione fin tanto che il materiale è in riposo vegetativo; in primavera, con l'emissione delle foglie, è necessario invece irrigare periodicamente.

Messa a dimora

Nell'esecuzione dei lavori è necessario osservare alcuni suggerimenti tecnico-pratici per la posa corretta del materiale vivaistico, in modo particolare per quanto riguarda l'impiego di talee, astoni e piante a radice nuda.
Il materiale deve essere portato sul cantiere solo al momento della messa a dimora, allo scopo di ridurre i rischi di disidratazione. La conservazione in cantiere, utile a riattivare la funzionalità delle piante provenienti dal riposo vegetativo, può avvenire in secchi con acqua o nei torrenti.

Per le talee e gli astoni è molto importante rispettare la polarità delle gemme, pena la difficile e ridotta radicazione e germoliazione delle talee. La gemma, piccola, anche 1 o 2 mm^2, possiede un apice acuminato che indica la porzione superiore e quindi la polarità del

fusto. La talea deve essere infissa o sotterrata nel terreno, avendo cura di costipare il terriccio intorno ad essa; occorre lasciare fuori terra non piú di 2-3 gemme. Piú è lunga la talea e piú questa viene coperta dalla terra, maggiore è la probabilità di radicazione, riducendo quindi il disseccamento dei giovani tessuti. La collocazione sub-orizzontale favorisce la radicazione di piú nodi, mentre per le talee infisse verticalmente nel terreno la radicazione si sviluppa solo nella porzione inferiore in prossimità della sezione di taglio.
Per le piante a radice nuda si deve evitare l'esposizione all'aria ed alla luce delle radici per lungo tempo, onde non comprometterne l'attecchimento. La posa del postime deve avvenire realizzando una buca idonea (40x40x40 cm), apportando sostanza organica o terreno vegetale nelle stazioni di alta montagna, rispettando la zona del colletto (linea teorica di separazione tra radici e fusto), che non deve essere né sotterrata né scoperta, costipando opportunamente il terreno di riporto, mantenendo la verticaltà della pianta ed irrigando quanto basta.
Gli interventi che si basano sull'impiego di piante legnose, dotate di capacità vegetativa, sono compiuti in modo piú efficace durante il riposo vegetativo.

Disposizione
Tutto il materiale vivaistico deve essere disposto nel modo piú irregolare possibile e nei punti piú adatti, in nessun caso in fila o secondo schemi geometrici precisi, questo per rispettare la casualità della rinnovazione naturale.
Il materiale agamico deve essere collocato in numero di 2-3 talee/mq, mentre in aree difficili e soggette a forti sollecitazioni (valanghe, sponde di torrenti) anche in numero di 5-10 talee /mq.
Le piantine possono essere messe a dimora singolarmente o in gruppi di diversa specie, rispettando sempre la casualità della disposizione e dell'accoppiamento di piú specie, privilegiando comunque i collettivi di foma ellittica, da disporre con l'asse maggiore perpendicolare alle linee di livello.

Cura durante l'impianto
Il materiale vivaistico deve essere sempre curato in fase di impianto: le piantine con chioma possono avere riportato delle rotture di giovani rami, per cui è opportuno eseguire una lieve potatura anche per equilibrare la chioma rispetto alle radici; per le piante a radice nuda può rendersi utile un lieve taglio di accorciamento delle radici fittonanti e troppo grosse per facilitare l'emissione di quelle secondarie; per le talee è possibile accorciare la parte terminale del fusto, una sorta di riceppatura, se ha riportato danni meccanici per la caduta del materiale lapideo, oppure per ridurre il numero di gemme in germoliazione (ideale 2-3 gemme); per gli astoni si potrebbe verificare il disseccamento della gemma apicale, per cui è necessario asportare la punta, operazione che facilita l'emissione di gemme secondarie. La risposta fisiologica della potatura è sempre l'emissione di nuove radici e getti.

Manutenzione post impianto
Le opere di ingegneria naturalistica richiedono sempre le cure colturali nei primi anni dall'esecuzione dei lavori. La funzionalità delle opere dipende dallo sviluppo delle piante, che è influenzato dalle cure colturali prestate immediatamente dopo l'esecuzione dei lavori, anche se queste vengono difficilmente eseguite. Nei primi due anni, la mancanza dei tagli di selezione, della spollonatura, della potatura e del risarcimento di essenze arboree ed erbacee impedisce una regolare e veloce rimarginazione dei dissesti, che sono sempre imprevedibili nella loro evoluzione. Queste operazioni, come per un bosco, sono indispensabili allo scopo di garantire la rinnovazione naturale, selezionare e favorire lo sviluppo delle piantine migliori, integrare e sostituire non solo il materiale vegetale, ma anche le opere minori che potrebbero essere danneggiate. L'area di frana è sempre dinamica: le sorgenti sotterranee e le linee di deflusso naturale si modificano nel tempo, la gravitazione del materiale lapideo a valle, per una regolarizzazione naturale delle scarpate, avviene con le prime piogge e con il disgelo di fine inverno. Importante è quindi anche il presidio nel tempo dello smottamento.

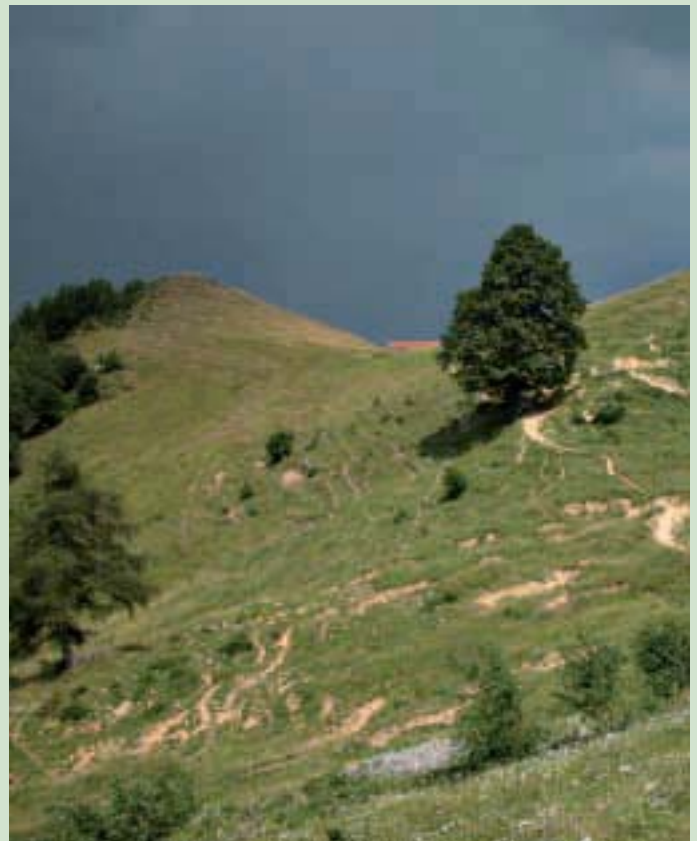
Le piante arboree e cespugliose dovrebbero essere potate nei primi due anni post-impianto, allo scopo di eliminare eventuali rami morti e costringere i soggetti monocormici delle latifoglie ad emettere nuovi polloni; anche per le talee è importante eseguire una spollonatura, eliminando i polloni soprannumerari, selezionando quindi i fusti piú vigorosi che formeranno al piú presto i fiori ed i semi. Ulteriori tagli colturali possono rendersi necessari per conferire a singole piante o a gruppi di alberi una determinata forma e portamento, nonché per selezionare le specie eliofile che necessitano di maggiore luce.
Accessorie potrebbero essere le seguenti operazioni: concimazione del terreno, irrigazione, inoculazione di batteri e funghi azotofissatori, posa di pali tutori e protezioni per il morso degli animali e sfalcio delle erbe infestanti.
A distanza di 3-5 anni sarebbe opportuno eseguire una ce-

duazione delle giovani ceppaie originatesi da talee o da piantine: questo comporta, come risposta fisiologica, l'emissione di nuove radici che contribuiscono a trattenere il terreno. Contestualmente è ricavabile del nuovo materiale vegetale per eseguire opere lineari e talee per i risarcimenti. Il governo e il trattamento forestale del popolamento arboreo nei versanti e nelle sponde dei fiumi è importante anche per questi aspetti funzionali: il taglio di ceduazione permette di rinforzare nei primi anni le ceppaie, anche abbassando le stesse, evitando la rottura dei giovani polloni a causa del vento e della neve; il peso stesso della biomassa vegetale, soprattutto con soggetti filati e particolari eventi meteorici, potrebbe aggravare l'equilibrio dinamico delle scarpate, in relazione al coefficiente d'attrito interno del terreno. La prevenzione è sempre meno onerosa della cura.

Costi ed analisi dei prezzi

L'aspetto economico è molto importante nelle opere di ingegneria naturalistica: i costi di approvvigionamento e di realizzazione dipendono sensibilmente dall'organizzazione del cantiere, dalla professionalità degli addetti e dalla capacità di ottimizzare le forniture ed i trasporti. I cantieri si trovano spesso lontani dalle strade, in alta montagna ove l'accessibilità è ridotta, e sempre in presenza di acqua e di materiale instabile. L'impossibilità di trasportare il materiale in loco con trattori ed automezzi fuoristrada e la necessità di servirsi in alternativa dell'elicottero o di teleferiche, sono fattori che dovrebbero sempre essere tenuti in considerazione soprattutto in fase progettuale e nell'organizzazione del lavoro. L'uso dell'elicottero per il trasporto di tronchi, materiale edile e per l'drosemina di ampie superfici è sempre conveniente. L'impiego delle teleferiche è una valida alternativa per cantieri lunghi e con la necessità di trasportare molto materiale. I costi di trasporto incidono anche del 10-20% sull'importo lavori.
Poco invece incidono i costi per l'acquisto del materiale che spesso è reperito sul posto. Funi, reti, biotessili geotessuti, sementi e ferro incidono in misura del 15-30%. Esistono ditte specializzate che forniscono validi materiali certificati ed ottima consulenza anche in fase progettuale.

A volte si rende necessario il noleggio di mezzi ed attrezzature che le imprese normalmente non possiedono (escavatore tipo "ragno", idroseminatrice, rullo) per un'incidenza circa del 10-15%.
La manodopera specializzata può raggiungere anche la metà (40-50%) dei costi di realizzazione delle opere di ingegneria naturalistica, quindi è fondamentale un'adeguata preparazione del personale.
Un'attenta analisi dei costi in fase progettuale consente di riconoscere un giusto prezzo alle singole lavorazioni, che è correlato alle difficoltà logistiche, alle condizioni stazionali nell'esecuzione dell'opera, alla sicurezza ed agli imprevisti, semre in agguato in un cantiere di sistemazione idraulico-forestale. Un lavoro compiuto a regola d'arte ha la necessità di adeguati tempi di esecuzione che sono vincolati alle condizioni meteorologiche stagionali.
Un'opera eseguita correttamente svolge esattamente le funzioni per la quale è stata progettata e costruita, appagando l'occhio non solo del tecnico avendo anche un ridotto impatto ambientale.

❑

Manuel Antonini

Novità in materia di efficienza e certificazione energetica degli edifici

Novità in tema di efficienza e certificazione energetica degli edifici: il 15 gennaio scorso è stata pubblicata la Delibera della Giunta Regionale Lombarda n. 8/8745 che integra e modifica la vigente D.G.R. 8/5773. Espongo a seguire le principali novità introdotte, consigliando, comunque, i colleghi ad un'attenta lettura del testo di legge che fornisce, tra l'altro, importanti indicazioni in tema di progettazione e realizzazione sia di involucri edilizi sia di impianti termici.
In attesa che venga pubblicata la nuova procedura di calcolo, sostituiva del vigente Decreto 15833, in materia di certificazione energetica è interessante analizzare il nuovo modello previsto per l'Attestato relativo, dal quale si rileva che la procedura di calcolo avrà un'evoluzione positiva permettendo di valutare e visualizzare con maggior dettaglio, oltre a quanto già oggi previsto, i fabbisogni della sola energia termica distinta da quelli di energia primaria, i fabbisogni di energia per l'illuminazione, i rendimenti medi degli impianti termici e di produzione di acqua calda sanitaria presenti negli edifici. Parti dell'Attestato saranno specificamente destinati alla descrizione degli impianti stessi e maggior spazio sarà concesso ai "suggerimenti" che il certificatore può indicare per migliorare il sistema edificio-impianto, secondo una logica critica che permetterà all'utente di valutare i benefici, anche economici, degli interventi proposti.
Entrando nel merito della norma, trovo necessario sottolineare che è stata esplicitata l'applicazione anche al recupero a fini abitativi di sottotetti esistenti, fattispecie non espressamente considerata nella precedente stesura.
Altra novità è la possibilità di provvedere alla certificazione con un unico Attestato per più unità immobiliari, facenti parte del medesimo edificio, qualora siano servite dal medesimo impianto termico di climatizzazione invernale, abbiano la medesima destinazione d'uso e sia presente un unico proprietario o amministratore; la novità sta nel fatto che precedentemente l'Attestato unico poteva valere solo sull'intero edificio, mentre ora pare sia possibile farlo anche su parti di edificio nel rispetto delle discriminanti sopra esposte.
Inoltre, è stata finalmente fatta chiarezza su cosa si intende per "intero edificio" in merito all'obbligo di dotazione e allegazione dell'Attestato di Certificazione Energetica per alienazioni dopo l'1 settembre 2007: il disposto esclude che possa considerarsi intero edificio l'unità facente parte di un più ampio organismo edilizio condividente strutture edilizie portanti e portate. Tradotto in pratica, è ora inequivocabilmente chiaro che la dotazione e l'allegazione di ACE in caso di vendita di singole unità immobiliari decorre solo a far data dal 1 luglio 2009.
Per inciso, Regione Lombardia conferma l'obbligo di allegare gli Attestati di Certificazione Energetica agli atti di compra-vendita, mantenendo in essere il "contrasto" con la normativa nazionale (L. 133/2008).
In merito alla figura del Certificatore Energetico, la DGR 8/8745, oltre a inserire tra i titoli di studio idonei all'accreditamento quello di perito agrario, elenca meglio i casi di incompatibilità connessi al coinvolgimento in altre attività sul medesimo edificio: è ora inopinabile che non possa certificare un edificio chi, sul medesimo, svolga attività di Direzione Lavori, Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione.

Dicevo in apertura che la nuova normativa esplicita criteri di buona pratica per la progettazione e la costruzione degli edifici, sia in merito agli involucri, sia agli impianti. Viene confermato tutto quanto già previsto dalla D.G.R. 8/5773, introducendo ora, tra l'altro:
1) l'obbligo di verifica dell'assenza di condensazioni superficiali ed interstiziali nelle componenti opache degli edifici;
2) l'obbligo, al fine di contenere i fabbisogni energetici per la climatizzazione estiva, di installare sistemi schermanti, di realizzare strutture verticali opache di massa superficiale superiore a 230 kg/mq, di definire preventivamente i tempi di sfasamento dell'involucro, di

Programma dei corsi 2009 organizzati dal Collegio geometri di Brescia

1) Edilizia ed Urbanistica (già partito con 6 corsi e 350 preadesioni)
2) Aspetti legali della Sicurezza (già partito con 6 corsi e 170 preadesioni)
3) Problematiche agricole
4) Certificatori energetici (n. 2 nuove edizioni)
5) Approfondimenti di Impiantistica e raffronto tra le problematiche acustiche e di certificazione energetica
6) Serramenti
7) Problematiche legali nella professione. Appalti e contratti
8) Successioni

ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

utilizzare al meglio la ventilazione naturale;

3) per impianti di climatizzazione invernale di nuova installazione o ristrutturati a servizio di utenze plurime l'obbligo di installare una centralina di termoregolazione pilotata dalla temperatura dell'aria esterna e dalla misura delle temperatura dell'acqua di mandata dal generatore;
4) l'impossibilità di fatto di utilizzare ad alta temperatura caldaie a condensazione in caso di nuova costruzione, installazione o ristrutturazione di impianti termici di riscaldamento.

Si tratta, chiaramente, di un'esposizione non pienamente esaustiva di tutte le indicazioni e prescrizioni che la D.G.R. 8/8745 introduce e ribadisco, quindi, la necessità che il geometra progettista, costruttore e certificatore l'approfondisca e l'apprenda al meglio, mettendola in pratica secondo professionalità; non fosse altro per rispettare una politica del buon costruire e del contenere i consumi energetici che, dopo anni di incertezze, sta finalmente delineandosi nei contenuti e nei propositi.

Trovo valido, ora, affrontare una questione probabilmente già nota ai più, ma che dà il senso del compimento della normativa di cui tratto anche secondo un'applicazione materiale che può permettere al cittadino di avere vantaggi volumetrici rispettandone il disposto.

Mi riferisco al contenuto dell'art. 12 della L.R. 33/2007 che cita espressamente:

«I muri perimetrali portanti e di tamponamento, nonché i solai che costituiscono involucro esterno di nuove costruzioni e di ristrutturazioni soggette al rispetto dei limiti di fabbisogno di energia primaria o di trasmittanza termica previsti dalle disposizioni regionali in materia di risparmio energetico (ora la nuova D.G.R. 8/8745), non sono considerati nei computi per la determinazione della superficie lorda di pavimento (S.L.P.), dei volumi e dei rapporti di copertura in presenza di riduzioni certificate superiori al 10 per cento rispetto ai valori limite previsti dalle disposizioni regionali sopra richiamate».

Si sappia, innanzitutto, che quanto sopra si applica ai titoli abilitativi perfezionati dopo l'entrata in vigore della L.R.33/2007, anche a seguito di variante in corso d'opera di pratiche edilizie precedenti tuttora in corso di validità; nel qual caso, presupponendo che dette pratiche edilizie non fossero

state redatte nel rispetto della D.G.R. 8/8745, la variante in corso d'opera dovrà essere modificativa ed integrativa delle previsioni originarie rispettando tutte le prescrizioni richieste nella citata Delibera (rispetto dei limiti di fabbisogno di energia primaria, dei limiti di trasmittanza dei singoli componenti dell'edificio, dei limiti di rendimento degli impianti, nomina del soggetto certificatore, ecc.).
Detto che i *bonus* volumetrici si applicano solo ed esclusivamente alle murature ed ai solai che separano l'edificio dall'esterno o con un altro edificio e non, quindi, verso vani scala, piani intermedi o locali interni non riscaldati dello stesso edificio, si prospettano tre casi in funzione alla tipologia di intervento:

1) nuove costruzioni: il *bonus* volumetrico si applica all'intero spessore di dette componenti;
2) ristrutturazioni: rimanendo vigente l'art. 2 comma 3 della L.R. 26/1995, il *bonus* volumetrico vale sui maggiori spessori di muri e solai previsti da detta norma;
3) ristrutturazioni con demolizione e ricostruzione: la volumetria dell'edificio potrà essere ricalcolata al netto dello spessore dei muri e dei solai esterni.

Lo scomputo delle superfici lorde e dei volumi si riflette anche sulla determinazione degli oneri di urbanizzazione in quanto riferibili a dette dimensioni; non si riflette, invece, sul costo di costruzione essendo basato, di norma, sulla superficie utile.
La dimostrazione della fruibilità del *bonus* volumetrico dovrà avvenire come segue:

A) Nuove costruzioni o demolizioni e ricostruzioni: mediante la relazione tecnica prevista dall'art. 28 della L. 10/91, redatta secondo lo schema allegato alla D.G.R. 8/8745 e smi, e, al termine dei lavori, asseverazione di conformità del Direttore dei Lavori all'ultimo progetto approvato e Certificazione Energetica.
B) Interventi parziali soggetti al solo rispetto dei limiti di trasmittanza termica: in sede progettuale dimostrazione delle prestazioni energetiche delle componenti dell'edificio sulle quali si interviene attraverso una relazione tecnica corredata da certificazioni relative ai materiali utilizzati e, al termine dei lavori, asseverazione di conformità del Direttore dei Lavori all'ultimo progetto approvato.

In mancanza delle conferma a fine lavori, quindi, il Comune dovrà provvedere a revocare i benefici concessi e, ove ricorrano i presupposti, a sanzionare l'abuso edilizio verificatosi.
Infine, in tema di deroghe alle distanze, ai distacchi e alle altezze massime: la L.R. 33/2007 non entra in merito, quindi, ha piena valenza quanto previsto dall'art. 11 del D.Lgs. 115/2008 secondo il quale, rispettate le riduzioni di almeno il 10% dei limiti di fabbisogno di energia primaria o di trasmittanza termica, si derogherà:

- per edifici di nuova costruzione: con riferimento alla sola parte eccedente i cm 30, fino a un massimo di cm 25 per gli elementi verticali e di copertura e cm 15 per i solai intermedi;
- per edifici esistenti: massimo cm 20 per il maggior spessore delle pareti verticali esterne e massimo cm 25 per il maggiore spessore degli elementi di copertura; la deroga può essere esercitata nella misura massima da entrambi gli edifici confinanti.

❑

Costo della vita prezzi al consumo

Fonte indici Istat (da “Il Seprio” n. 6/2008)

Indici raccordati con base 1938 = 1 (dal 1962 a oggi). Aggiornamento: dati disponibili all’ottobre 2008

Anni	*gennaio*	*febbraio*	*marzo*	*aprile*	*maggio*	*giugno*	*luglio*	*agosto*	*settembre*	*ottobre*	*novembre*	*dicembre*	*media anno*
1970	98,02	98,74	99,01	99,45	99,81	99,99	100,17	100,44	101,25	101,70	102,24	102,69	100,26
1971	103,19	103,49	103,99	104,30	104,90	105,20	105,60	105,80	106,50	107,01	107,31	107,51	105,40
1972	108,11	108,71	109,01	109,31	110,02	110,62	111,12	111,72	112,83	114,33	115,14	115,44	111,32
1973	116,84	117,95	118,95	120,36	122,06	122,87	123,47	124,07	124,67	126,08	127,48	129,59	122,87
1974	131,30	133,51	137,42	139,13	141,13	143,84	147,36	150,37	155,29	158,50	160,91	162,31	146,76
1975	164,22	166,13	166,33	168,64	169,74	171,45	172,45	173,36	174,96	177,17	178,68	180,38	171,95
1976	182,19	185,20	189,12	194,74	198,05	198,95	200,16	201,86	205,48	212,40	216,92	219,63	200,36
1977	222,67	227,73	231,17	233,60	236,64	238,86	240,69	242,30	244,94	247,57	251,21	252,43	239,07
1978	254,86	257,49	260,12	262,95	265,79	268,01	270,04	271,25	274,90	277,93	280,36	282,39	268,82
1979	287,85	292,10	295,75	300,60	304,45	307,49	310,32	313,36	321,05	328,54	332,79	338,26	311,13
1980	349,39	355,46	358,70	364,37	367,61	371,05	377,32	381,17	389,27	395,95	404,25	409,51	376,92
1981	417,15	424,73	430,79	436,85	442,91	447,46	451,25	454,28	460,72	469,81	477,77	482,69	449,73
1982	489,13	495,58	500,12	504,67	510,35	515,28	522,86	532,33	539,91	550,51	557,71	561,50	523,23
1983	569,46	577,04	582,34	588,40	594,08	597,49	603,18	605,45	613,41	623,64	630,08	633,11	601,66
1984	640,69	647,51	652,05	656,60	660,39	664,18	666,45	668,35	673,27	680,09	684,26	688,81	665,31
1985	696,00	703,20	708,13	714,19	718,36	722,15	724,42	725,94	728,97	737,68	742,99	747,91	722,53
1986	751,42	756,48	759,37	761,54	764,43	767,32	767,32	768,76	770,93	775,26	778,15	780,32	766,59
1987	785,38	788,27	791,16	793,33	796,22	799,11	801,27	803,44	809,22	816,45	818,62	820,06	802,00
1988	824,40	826,56	830,18	833,07	835,23	838,12	840,29	843,90	848,24	854,74	861,97	864,86	841,80
1989	871,36	878,58	882,92	888,70	892,31	896,65	898,81	900,26	904,60	913,27	916,88	921,21	897,37
1990	926,98	933,26	936,85	940,44	943,14	946,73	950,31	956,60	961,98	970,06	976,34	979,93	952,11
1991	987,11	996,08	998,77	1003,26	1006,85	1012,23	1014,03	1016,72	1021,21	1029,28	1036,46	1039,15	1013,13
1992	1047,23	1049,03	1054,46	1058,95	1064,34	1067,93	1069,73	1070,63	1074,22	1080,51	1086,79	1088,59	1067,93
1993	1092,49	1096,76	1098,90	1103,17	1107,45	1112,77	1117,06	1118,12	1119,19	1126,65	1132,00	1132,00	1112,78
1994	1138,41	1142,69	1144,82	1148,02	1152,30	1154,43	1157,64	1159,77	1162,98	1169,38	1173,66	1177,93	1156,57
1995	1182,20	1191,81	1201,42	1207,83	1215,30	1221,71	1222,78	1227,05	1230,26	1236,66	1244,14	1246,28	1218,94
1996	1247,75	1251,41	1255,07	1262,38	1267,25	1269,69	1267,25	1268,47	1272,12	1273,34	1276,10	1278,21	1265,75
1997	1281,11	1282,32	1283,54	1284,76	1288,42	1288,42	1288,42	1288,42	1290,86	1294,50	1298,20	1298,20	1288,42
1998	1301,83	1305,48	1305,48	1307,92	1310,36	1311,57	1311,57	1312,80	1314,02	1316,46	1317,67	1317,67	1311,58
1999	1318,89	1321,33	1323,77	1328,64	1331,08	1331,08	1333,52	1333,52	1337,18	1339,61	1344,49	1345,71	1332,30
2000	1346,93	1353,02	1356,68	1357,90	1361,56	1366,43	1368,87	1368,87	1371,31	1374,96	1381,06	1382,28	1366,43
2001	1388,37	1393,25	1394,47	1399,34	1403,00	1405,44	1405,44	14,05,44	1406,66	1410,31	1412,75	1413,97	1403,00
2002	1420,07	1424,94	1428,60	1432,25	1434,69	1437,13	1438,35	1440,79	1443,22	1446,88	1450,54	1451,76	1437,13
2003	1457,85	1460,29	1465,17	1467,60	1468,82	1470,04	1473,70	1476,14	1479,79	1481,01	1484,67	1484,67	1472,48
2004	1487,11	1491,98	1493,20	1496,86	1499,30	1502,95	1504,17	1506,61	1506,61	1506,61	1506,61	1510,27	1501,33
2005	1510,27	1515,14	1517,58	1522,46	1524,89	1527,33	1530,99	1533,43	1534,65	1537,08	1537,08	1539,32	1527,53
2006	1543,18	1546,83	1549,27	1552,93	1557,81	1559,02	1562,68	1565,12	1565,12	1562,68	1563,90	1565,12	1557,80
2007	1566,34	1569,99	1572,43	1574,87	1579,75	1583,40	1587,06	1589,50	1589,50	1594,37	1600,47	1606,56	1584,52
2008	1661,44	1615,10	1623,63	1627,28	1635,82	1643,13	1650,44	1651,66	1648,01	1648,01			

Uriele Paitoni

Nuove regole per gli impianti fotovoltaici

L'anno nuovo ha portato con sé alcune importanti novità che riguardano i possessori di impianti fotovoltaici. Con il 2009, infatti, è entrato in vigore il "Tisp", acronimo di Testo integrato per lo scambio sul posto che, emanato dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas (Aeeg), con delibera 74/08, apporta significative modifiche alle disposizioni in vigore dal 2006.

La gestione diretta del Gse

A cambiare sono le condizioni tecniche e quelle economiche per l'erogazione del servizio di scambio sul posto che coinvolge i clienti finali titolari di impianti alimentati da fonti rinnovabili. La prima di queste novità, che sono divenute operative dal 1° gennaio, è che d'ora in avanti per gli impianti alimentati da fonti rinnovabili con potenza fino a 20 kw, e per quelli a cogenerazione ad alto rendimento fino a 200kw, lo scambio sul posto verrà gestito direttamente dal Gse (Gestore dei servizi elettrici) e non piú dai vari enti distributori di energia elettrica (A2A, Enel o altri) che, dal canto loro, a far data dal 31 dicembre 2008 hanno provveduto a cessare tutte le convenzioni stipulate con gli utenti. Rimangono invece in essere contratti relativi alla fornitura di energia elettrica che continuerà ad essere erogata secondo le modalità e i livelli di servizio precedenti.
La nuova normativa manda di fatto in soffitta il ricalcolo annuale delle bollette di fornitura effettuato dal distributore e riconosciuto tramite il venditore, perché da quest'anno il Gse erogherà il contributo direttamente al proprietario dell'impianto. Detta cosí potrebbe sembrare una semplificazione dell'*iter* ma in pratica questo passaggio non sarà poi cosí automatico. Dal 2009 il proprietario dell'impianto pagherà al fornitore (Asmea, Enel o altri) l'energia consumata secondo i contratti di fornitura in essere, mentre per l'energia immessa in rete il Gse gli riconoscerà una certa somma. Questo contributo verrà calcolato con parametri economici omogenei, complessivamente migliorativi rispetto ai costi di acquisto dell'energia dal fornitore, ma con l'esclusione delle imposte versate.
I proprietari degli impianti non saranno quindi piú soggetti al ricalcolo delle fatture di fornitura secondo il precedente concetto di "*net metering*", ma pagheranno per intero le fatture di fornitura e riceveranno una volta all'anno dal Gse un importo proporzionale all'energia elettrica che con il proprio impianto hanno immesso in rete quale «contributo in conto scambio».

Una vendita, piú che uno scambio sul posto

Questo meccanismo ormai, piú che uno scambio sul posto, diviene a tutti gli effetti una vendita vera e propria, anche se a causa di alcune normative fiscali non può essere ufficialmente definita come tale. Per l'utente questa novità comporta anche una nota positiva, in quanto non verranno piú persi gli eventuali crediti di energia: con la precedente normativa venivano azzerati dopo tre anni, mentre ora verranno mantenuti sotto

Il ministro Matteoli lancia il tavolo anticrisi per l'edilizia

Il rilancio infrastrutturale passa il tavolo tecnico voluto dal ministro per le Infrastrutture e i Trasporti Altero Matteoli, contro il rischio di disoccupazione che, secondo le stime nel 2009 colpirà 250mila lavoratori del settore edile.
Tra i partecipanti all'incontro i rappresentanti delle associazioni di costruttori e concessionarie autostradali, oltre al vertice di Ferrovie, Anas e Confindustria. L'Ance, Associazione nazionale dei costruttori edili, e le maggiori organizzazioni sindacali chiedono al piú presto l'attivazione di un pacchetto di misure anticrisi per il settore, che comprendano ammortizzatori sociali, progetti mirati al reinserimento professionale e un piano di investimenti per le infrastrutture e la casa.
La Legge 2/2009, che ha convertito il Decreto Legge anticrisi 185/2008, ha già reso piú snelle le procedure della Conferenza di servizi in merito alla localizzazione delle opere di interesse statale, la cui verifica sulla conformità urbanistica spetta allo Stato di intesa con le Regioni interessate.
Se l'accertamento dà esito negativo o non si perfeziona l'intesa, è convocata la Conferenza di servizi a cui prendono parte le Regioni e i Comuni interessati, che devono pronunciarsi entro 60 giorni. La decisione della Conferenza sostituisce gli atti di intesa, i pareri, le concessioni edilizie e le autorizzazioni previste dalla normativa nazionale e regionale.
Non è richiesta l'unanimità di tutte le Amministrazioni per l'approvazione dei progetti e in caso di dissenso espresso lo Stato può assumere comunque la determinazione sulla base delle posizioni prevalenti, salvo che il parere contrario non derivi da un ente preposto alla tutela paesaggistico-ambientale o della salute e incolumità pubblica.
Incentivati anche gli interventi di riqualificazione del tessuto urbano, proposti da gruppi di cittadini organizzati e caratterizzati da immediata realizzabilità e assenza di oneri per l'ente locale.

forma di credito economico. La nota stonata? Dal nuovo contributo sarà escluso il rimborso dell'Iva per l'energia scambiata: i proprietari degli impianti compreranno tutta l'energia pagando l'Iva, senza poi vedersela compensata per la quantità di energia immessa nella rete.

Anche se manca ancora una statistica relativa alle prime valutazioni effettuate da parte degli addetti ai lavori, è possibile ipotizzare come effetto finale per l'utente un peggioramento valutabile in 2-3 punti percentuali rispetto al sistema precedente.
Sotto il profilo psicologico, non vedendo piú il ricalcolo delle fatture di fornitura, ma al loro posto dei flussi economici distinti, gli utenti finali avranno probabilmente una percezione diversa del risparmio conseguito. Sotto quello della burocrazia, per continuare a usufruire del servizio di scambio sul posto, entro il 31 marzo prossimo tutti i proprietari degli impianti fotovoltaici sono invece obbligati a presentare una richiesta in proposito, operando esclusivamente via internet sul portale del Gse, al quale andranno tra l'altro comunicati il codice Iban del conto corrente su cui si vorrà vedere accreditato il nuovo contributo e l'impresa di vendita con la quale c'è in essere la regolazione dei prelievi di energia. Secondo quanto prervisto dall'articolo 3.2 del Tisp, una copia della richiesta deve poi essere inoltrata per conoscenza anche alla suddetta impresa di vendita.

Sul sito del Gse (www.gse.it) si trovano le istruzioni dettagliate da seguire passo passo per presentare l'istanza e la successiva stipula della convenzione.

Qualora alla data del 31 dicembre l'utenza presentasse un saldo riportabile positivo, il fornitore (A2A, Enel o altri) lo comunicherà sia all'utente che al Gse, che provvederà a calcolare il controvalore da considerare quale contributo in conto scambio. Per venire incontro alle esigenze di una corretta e tempestiva informazione ai propri clienti, gli enti di distribuzione, come nel caso di Asmea, hanno provveduto a inviare a mezzo posta una comunicazione in tal senso ma che probabilmente farà nascere parecchi dubbi su tutte queste novità.
Un primo problema pratico per i possessori di impianti fotovoltaici potrebbe essere quello di riuscire ad accedere facilmente al portale internet e al *contact center* del Gse (numero verde 800011639), in quanto a causa del sovraffollamento potrebbe andare in tilt.

Che dire: in meno di due anni la normativa in materia di fotovoltaico ha già subito diverse variazioni… e non è detto che queste siano le ultime. ❑

Da “Gionale di Brescia” 23 gennaio 2009

Il mercato degli ecolavori

Emerge che il mercato degli “ecpolavori” è costantemente in crescita e l'occupazione del futuro sarà sempre piú legata alla produzione di energia da fonti rinnovabili. Attualmente il settore delle fonti pulite impiega nel mondo 2,3 milioni di lavoratori ma nei prossimi 20 anni saranno creati otto milioni di nuovi posti; Queste le stime del Green Jobs Report, il “libro bianco” commissionato dal programma delle Nazioni Unite per l'Ambiente sul boom delle professioni “verdi”. Secondo il rapporto, i Paesi in via di sviluppo hanno destinato grandi investimenti al settore. In Bangladesch sono nati progetti di formazione per la creazione di tecnici per le rinnovabili che produrranno piú di 150.000 posti di lavoro. A segnare il passo sugli investimenti in questo settore è la Cina che, da qualche anno, ha dato vita ad un sistema produttivo di grandissime dimensioni che conta, soltanto nel settore del solare termico, 1000 imprese con 600.000 impiegati.

Giuseppe Mori
Luca Canesi

Impianti termici in bioedilizia

Parte prima

L'impianto di riscaldamento ideale in bioedilizia è ... quello che non c'è!
Battute a parte, bisogna in effetti ricordare che fin dal suo esordio come disciplina, la bioedilizia – pur con alcune differenziazioni fra varie scuole di pensiero – si caratterizza per privilegiare edifici con caratteristiche bioclimatiche che puntano ad un forte risparmio energetico e alla massimizzazione degli apporti gratuiti solari o, comunque, delle energie rinnovabili.
L'attenzione all'ambiente, al clima locale e alle modalità per adeguarvisi al meglio nasce con la stessa bioedilizia, mentre nella normativa fa capolino solo in anni recentissimi. Se ne fa cenno, infatti, nell'ultima delibera regionale 8745 del 22 dicembre 2008 in materia di risparmio energetico quando, al nuovo punto 4, introduce un capitolo dal titolo "Principi generali e tecnico-costruttivi" che enuncia molti criteri ovvii per chi da tempo si occupa di questa disciplina.
La casa bioclimatica e bioedile è quindi quella che, sfruttando al meglio gli apporti energetici naturali – sole, correnti d'aria locali, calore della terra, ecc. – finisce con l'avere un fabbisogno termico invernale ed estivo sempre più ridotto, fino a diventare "casa passiva", cioè che può essere climatizzata con una quantità d'energia irrisoria rispetto a quella a cui gli anni del boom edilizio ci avevano abituato.
Tratteremo perciò brevemente delle tipologie impiantistiche che meglio si conformano a questo criterio, introducendo nello stesso tempo alcune riflessioni sulla salubrità, altro concetto che accompagna sempre la casa ecologica.

Il calore radiante
Tra le molte tecnologie disponibili sul mercato, con novità spesso davvero interessanti per l'attenzione al risparmio energetico, vengono in genere privilegiati quei sistemi che maggiormente sfruttano il principio del calore radiante. L'esempio piú semplice di calore radiante è quello fornitoci dal sole: pensiamo a una giornata invernale molto fredda e limpida: se irradiati direttamente dal sole percepiamo una gradevole sensazione di calore; basta girare l'angolo di casa e finire in ombra – senza che la temperatura dell'aria cambi granché – per provare immediatamente un senso di freddo decisamente sgradevole.

Il fenomeno si spiega con il fatto che il calore "radiante" non si diffonde riscaldando l'aria dell'ambiente – se non in percentuale minima – ma emettendo un'onda "elettromagnetica" che riscalda ciò che colpisce.
Sulla base di questo principio l'uomo, a partire dalla fiamma diretta del fuoco primordiale fino alle tradizionali stufe tipiche degli ambienti montani, ha cercato di utilizzare questo tipo di calore.

Le tecnologie tradizionali
Solo con l'avvento di tecnologie recenti, che hanno in-

Nella pagina precedente: *stufa centrale ad alta inerzia termica nella casa ecologica* Piovani *di* Caino.

In questa pagina: Nello *"spaccato" si vede come sia possibile fare uso di tecnologia radiante sia a parete sia a soffitto*. Questi *sistemi, come tutti quelli a bassa temperatura, si prestano anche all'abbinamento con sistemi solari termici e/o sistemi geotermici; nel caso illustrato è schematizzato un geotermico orizzontale.*

In basso a sinistra: *con i sistemi a emissione radiante opportunamente dimensionati è possibile realizzare tanto il riscaldamento, quanto il raffrescamento degli ambienti.*
A *destra*: *pannelli radianti di rame da posare sotto intonaco, con o senza isolante sul retro in funzione del tipo d'isolamento esistente nell'alloggio (interno o esterno a cappotto).*

trodotto la possibilità di portare in ogni stanza un fluido termovettore (acqua e, in seguito, aria) prodotto da una centrale termica dislocata altrove, si sono modificate le caratteristiche di confort degli ambienti abitati.

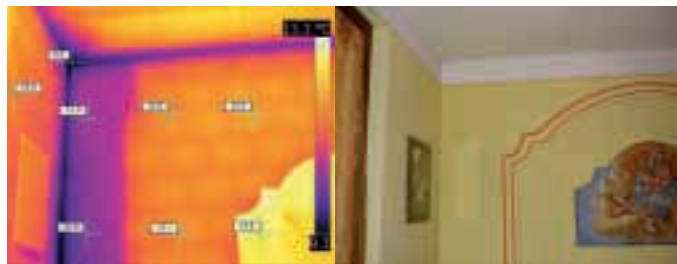
Ma quali sono i rilievi che la bioedilizia muove ai sistemi di riscaldamento ora prevalenti?
Prendiamo il caso del radiatore: le problematiche che esso presenta sono legate alla elevata temperatura di mandata del fluido vettore, alla stratificazione del calore nella parte alta dei locali, alla relativamente bassa resa degli attuali sistemi a condensazione, alla elevata temperatura dei corpi radianti (troppo caldo per chi vi staziona vicino, troppo freddo per chi vi è lontano) e, infine, ai movimenti convettivi generati dall'aria (che trasportano le polveri).

Per i sistemi ad aria le problematiche sopra accennate (riduzione confort, stratificazione del calore) si amplificano ulteriormente con l'aggravante – specie nel caso di impianti centralizzati – della insalubrità dell'aria trasportata tra ambienti diversi, per rimediare alla quale sono richiesti impianti di trattamento perfettamente mantenuti, pena la diffusione di muffe e funghi attraverso le tubazioni con incremento della cosiddetta Sindrome da Edificio Malato (Bressa, "Inquinamento indoor di origine biologica" in *Guida alla casa ecologica* a cura di P. Bevitori)
Non si tratta di denigrare ciò che di positivo queste tecnologie hanno apportato e di inneggiare al vecchio poetico

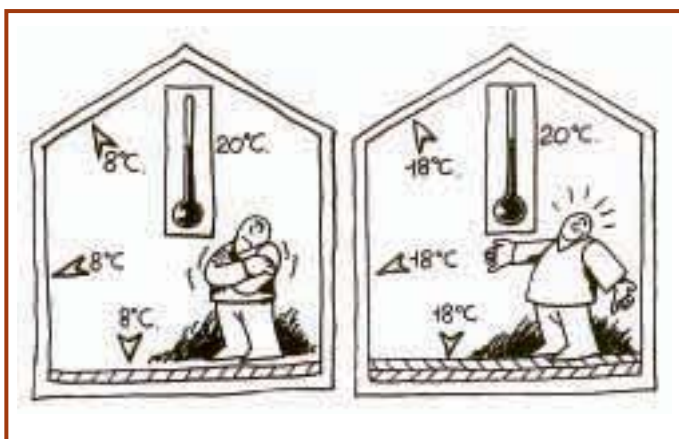
Dall'alto a sinistra, in senso orario: pannello radiante in polipropilene da posare sotto intonaco. Caratteristica specifica di questo pannello è il suo funzionamento per capillarità: il sottile strato di intonaco che lo ricopre garantisce una pronta risposta termica; pannello radiante che sfrutta lo stesso principio del precedente, ma inserito in lastra di cartongesso; pannello radiante in gesso e fibra di cellulosa, altamente ecologico, prefabbricato, per pareti e soffitti; pannello radiante con strato isolante posteriore di fibra di legno.

caminetto che irraggiava con la sua fiamma solo ciò che raggiungeva direttamente (la parte del corpo esposta alla fiamma, surriscaldata e l'altra, non esposta alla fiamma, fredda); si tratta di vedere quali altri strumenti altamente tecnologici sviluppati dalla moderna fisica applicata, siano più compatibili con la bioedilizia.
Alludiamo ai sistemi di emissione di calore in cui il "terminale radiante" è costituito da tubazioni diffuse, quasi sempre inglobate nella stessa struttura edilizia, che interessano preferibilmente la pareti esterne (semprechè ben isolate), i soffitti e i pavimenti.
Sono stati brevettati anche sistemi cosiddetti "a battiscopa", costituiti da piccoli radiatori lineari posti alla base delle pareti che, riscaldandole, le trasformano in pareti radianti.
Gli stessi "tradizionali" sistemi a radiatori (in alluminio, ghisa, ecc.) che riscaldano la gran parte degli edifici possono avvicinarsi a questa tipologia di riscaldamento quando, per esempio, in un fabbricato risanato energeticamente con un buon isolamento, pur in assenza di maggiorazione della loro superficie radiante, possono funzionare a una temperatura decisamente più bassa di quella raggiunta prima della coibentazione delle pareti, consentendo, tra l'altro, un miglior rendimento delle nuove caldaie a condensazione.
Oggi il mercato italiano offre, a differenza di quanto avveniva solo dieci anni fa, una vasta gamma di proposte decisamente interessanti applicabili in varie situazioni.

La temperatura "operante"
Ancora un accenno teorico per meglio spiegare la predilezione della bioedilizia per i sistemi radianti.
Il concetto di temperatura "operante" – come «semi-

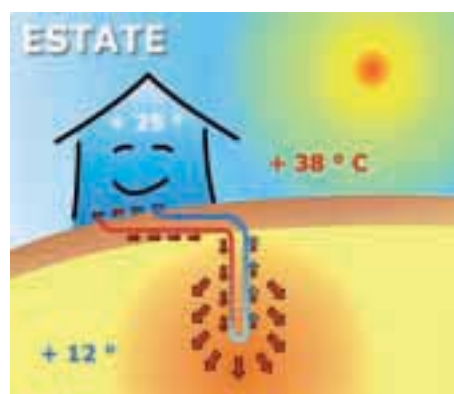
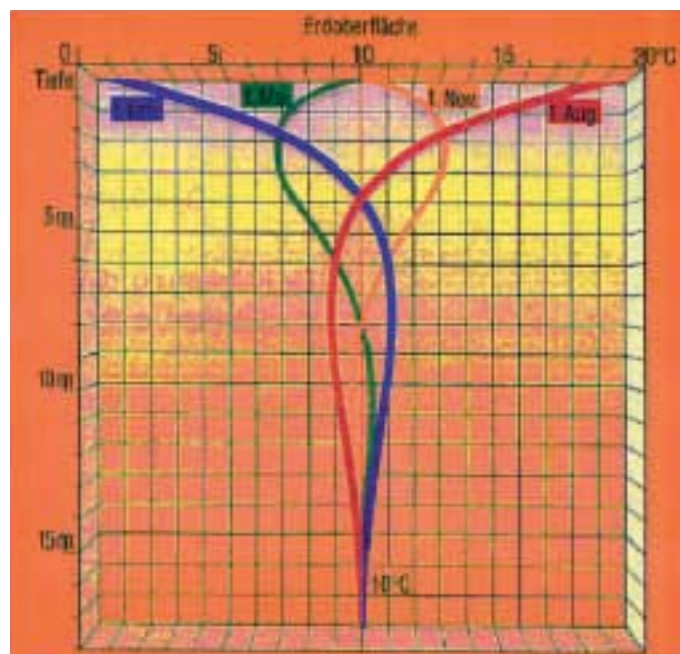
Dall'alto a sinistra, in senso orario: sistema a pannelli semiprefabbricati da posare sotto intonaco su reti di fibra di vetro; particolare di battiscopa radiante aperto: si nota il piccolo radiatore con tubi in rame e alettatura di alluminio; lo stesso, chiuso. Questo sistema ha una resa/ml relativamente bassa: esistono versioni di dimensioni maggiorate che assicurano rese piú elevate.

Si rende evidente, attraverso l'esame termografico, come un locale a temperatura dell'aria di 18°C, registri una temperature della parete intorno ai 12-13°C con punte negative di 10-11°C in prossimità del visibile pilastro in C.A., nonostante un intonaco isolante esterno di cm. 2,5-3. Si tratta di una situazione molto comune e "normale" per la legge 10/91, ma che registra sicuramente scarso comfort termico e un rischio condense, specie in prossimità del pilastro e dei cordoli.

somma della temperatura dell'aria e della media delle temperature superficiali di tutte le pareti» che circondano un locale, pavimento e soffitto compresi – viene usato dagli studi statistici che si occupano di definire quali siano le condizioni che rendono più confortevole un ambiente climatizzato. (Lironi, *Ecologia dell'abitare*, 149)
Questa definizione rende evidente come negli studi sul comfort non venga presa in considerazione solo la temperatura dell'aria.

Normalmente, quando proviamo una sensazione di freddo, la prima reazione che abbiamo è quella di controllare la temperatura sul termometro di casa; potremmo accorgerci che, pur con una gradazione ambientale intorno o superiori a 20 °C, la percezione di brivido sgradevole si conferma. Come mai?
Se avessimo a disposizione strumenti sofisticati come le moderne termocamere, potremmo verificare che tutte o parte delle pareti di casa sono decisamente piú fredde della temperatura dell'aria.
Tutti sappiamo che il corpo umano, come ogni corpo caldo, cede calore per convezione e irraggiamento; se l'aria è calda si riduce la dispersione per convezione, ma se le pareti sono fredde avremo ancora perdita di calore per irraggiamento dal nostro corpo verso le pareti fredde, generando cosí un'onda elettromagnetica che attraversa l'aria del locale in direzione della parete. Al contrario, se le pareti hanno una temperatura più elevata di quella del nostro corpo – perché ben isolate e/o dotate di riscaldamento a parete – avremo percezione di comfort anche con temperatura ambiente più bassa (*vedi disegno a lato*).
È accertato che per ogni grado di temperatura in meno nell'ambiente di casa si realizza un risparmio energetico del 5-7% . Chiara è quindi la convenienza ad a-

Sopra: *andamento della temperatura in funzione della profondità della sonda;*
sotto: *schema esplicativo del principio di funzionamento di una sonda geotermica.*

vere le pareti calde e la temperatura ambientale relativamente piú bassa.
Vi sono ovviamente altri elementi che influiscono sulla qualità e sulla salubrità di un impianto di climatizzazione, ma in questa breve trattazione riteniamo sufficiente avere introdotto questi elementi caratterizzanti l'approccio bioedile.
Concludo citando uno dei testi "storici" sulla casa ecologica (Karl Ernst Lotz – docente nella "Scuola Superiore di Edilizia" tedesca –, *La casa ecologica*, 1984, pag. 132) : «altre possibilità di riscaldamento non sono ancora state sfruttate o lo sono in via del tutto sperimentale: finora, comunque, come ci dimostra direttamente la natura, il clima da irraggiamento è il clima naturale per antonomasia dove la radiazione solare infrarossa attraversa l'aria senza effetti riscaldanti e soltanto incontrando i solidi trasforma la sua energia in calore».
La mia personale esperienza – che deriva dal vivere da 12 anni in un'abitazione ecologica ben isolata, riscaldata con pareti radianti e calore prodotto da pannelli solari o caldaia a condensazione – conferma ampiamente la bontà di queste teorie.

(G. M.)

Bibliografia
Sergio Lironi, *Ecologia dell'abitare. Architettura biocompatibile per una casa solare* – Edizioni GB, Padova, 1996
Roberto Messana, *Capire il confort - Elementi di climatizzazione radiante*, Tecniche nuove, Milano, 2004
Paolo Bevitori (*a cura di*), *Guida alla casa ecologica - Inquinamento indoor, progettazione ecosostenibile, scelta dei materiali*, Maggioli editore, Rimini, 2003
Karl Erntz Lotz, *La casa bioecologica*, Edizioni AAM Terra Nuova, Firenze, 1991.

Parte seconda

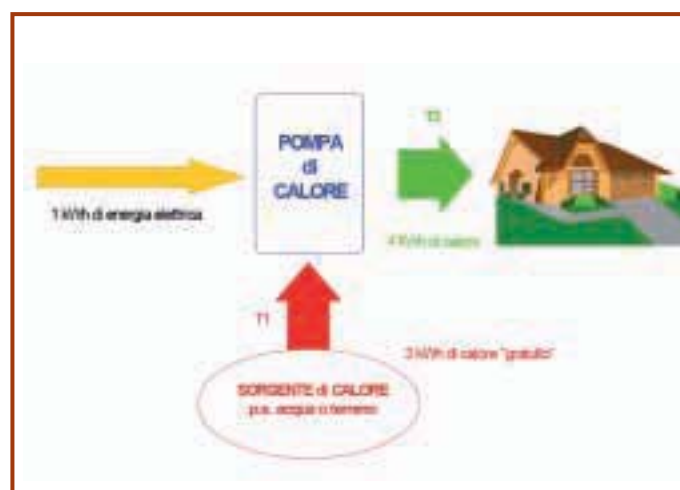
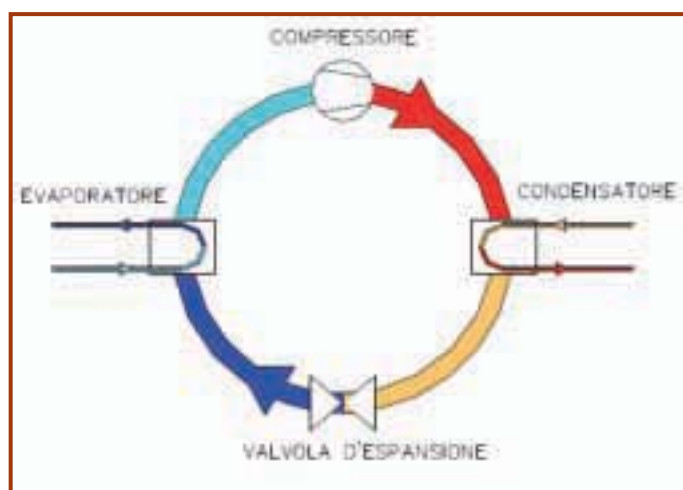
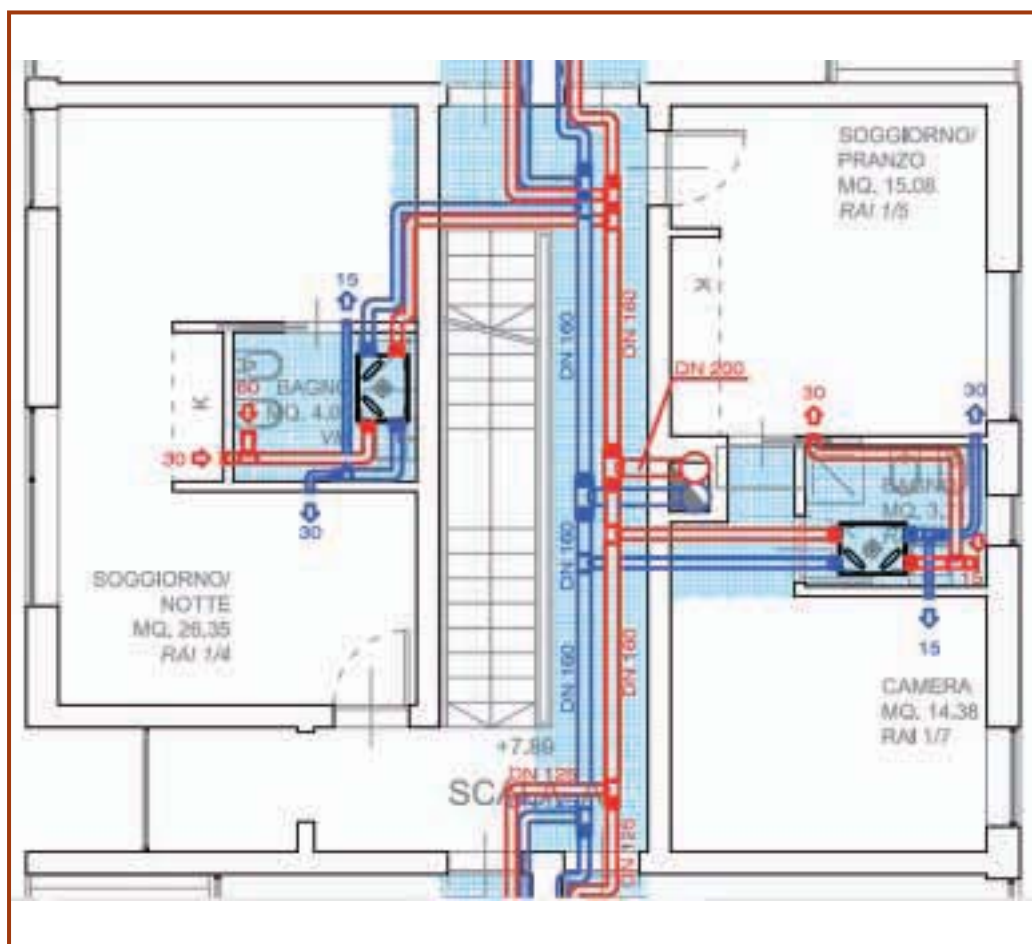
Nella realizzazione di un edificio a basso consumo energetico è sicuramente importante l'involucro che comprende elementi opachi ed elementi trasparenti dalle trasmittanze molto basse, ma non meno importante è lo studio della sua parte impiantistica.
È vero che un edificio ben isolato consuma poco ed ha necessità di una piccola potenza per essere riscaldato, ma è fondamentale che sia dotato di un impianto estremamente efficiente e poco dispersivo.
La tecnologia oggi ci permette di scegliere tra diversi sistemi che offrono rendimenti ottimali e costi gestionali minimi; alcuni di questi impianti sono:
– impianti di climatizzazione con pannelli a pavimento, parete, soffitto, con generatore a bassa temperatura a condensazione;
– impianti con generatore a pompa di calore abbinati a sonde geotermiche di tipo orizzontale o verticale;
– impianti di ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore.

È doveroso precisare che, in ogni caso, un impianto efficiente è quello che funziona a bassa temperatura; non si può considerare efficiente un impianto, per esempio, con caldaia a condensazione, ma con sistema di emissione a radiatori, in quanto questi necessitano di una temperatura di funzionamento vicina ai 60°C, mentre il

Tabella per il dimensionamento di massima delle sonde geotermiche

Sottosuolo	Conducibilità termica	Potenza d'estrazione	Lunghezza della sonda geotermica per kW di potenza di riscaldamento (m)	
	(W/m K)	(W/m)	COP = 3	COP = 3,5
Sottosuolo di cattiva qualità (rocce mobili secche)	meno di 1,5	20	33	36
Rocce indurite o rocce mobili sature d'acqua	1,5 a 3,0	50	13	14
Rocce indurite a conducibilità termica elevata	superiore a 3,0	70	9,5	10
Ghiaia, sabbia, secco	0,4	meno di 20	superiore a 33	superiore a 36
Ghiaia, sabbia, acquifero	1,8 a 2,4	55 a 65	10 a 12	11 a 13
Argilla, limo, umido	1,7	30 a 40	17 a 22	18 a 24
Calcare, massiccio	2,8	45 a 60	11 a 15	12 a 16
Arenaria	2,3	55 a 65	10 a 12	11 a 13
Granito	3,4	55 a 70	9,5 a 12	10 a 13
Basalto	1,7	35 a 55	12 a 19	13 a 20
Gneiss	2,9	60 a 70	9,5 a 11	10 a 16

rendimento ottimale di una caldaia a condensazione è al di sotto dei 40°C.
Si deve precisare che un impianto di riscaldamento a pannelli radianti che lavorano a bassa temperatura, ha tempi d'inerzia termica molto lunghi, cioè impiega molto tempo per arrivare in temperatura, e impiega altrettanto tempo per raffreddarsi; significa che lo spegnimento può avvenire molto prima della cessazione dell'erogazione del calore.
Un impianto a ventilconvettori, può lavorare anch'esso a bassa temperatura; è importante curarne il dimensionamento, che deve tener conto della bassa temperatura del fluido vettore. In questo caso però i tempi di inerzia sono quasi nulli: nella fase di accensione otterremo subito il calore per scaldare l'ambiente ma al suo spegnimento s'arresterà subito anche la diffusione del calore.
Dopo la precisazione sugli elementi scaldanti a bassa temperatura, affrontiamo l'argomento del generatore. Questo elemento fondamentale dell'impianto di climatizzazione, può essere di tipo tradizionale, cioè una caldaia a condensazione, oppure una pompa di calore (pdc) alimentata ad energia elettrica, che sfrutta però il calore del terreno attraverso una sonda geotermica.
Questo sistema molto diffuso in Svizzera e Austria, ma poco usato nel nostro Paese, si basa su un principio di funzionamento molto semplice: sapendo che il terreno ha una temperatura costante intorno ai 10/12°C, vi viene inserita una sonda a una profondità che può variare a seconda della potenza di cui abbiamo bisogno. La sonda è

Sopra: schema esplicativo del principio di funzionamento delle pompe di calore;
sotto: schema impianto di ventilazione meccanica controllata (VMC) *centralizzato*

formata da tubazioni di andata e ritorno in pvc, inserite entro un tubo del diametro di circa 12/15 cm che fa da camicia successivamente riempito con materiale bentonitico. All'interno della sonda viene fatto circolare un liquido vettore – generalmente acqua glicolata – il quale assume la temperatura dal terreno; passando poi nella pompa di calore il liquido vettore cede a questa il calore del terreno che, grazie all'apporto di energia elettrica, aumenta fino a soddisfare il nostro fabbisogno.
Il grande vantaggio di questo sistema è che nel periodo estivo può utilizzare lo stesso principio all'inverso per rinfrescare gli ambienti.
La resa dell'impianto dipende molto dall'efficienza della pompa di calore, valutata attraverso il suo Cop (*Coefficenf of performance*), che può variare da 3 a 6. Un esempio pratico è stato pubblicato sul n. 1/2008 della

nostra rivista, dove con una pompa di calore da 8 kw di potenza con un Cop di 3,5 si impegnavano solo 2,7 kw elettrici.

Ora analizzeremo invece un impianto di ventilazione meccanica controllata, abbinato a un recuperatore di calore. Questo sistema è molto importante, applicato a un edificio a basso consumo, perché permette di ottimizzare il ricambio d'aria nei locali abitativi, recuperando fino al 90% il calore già presente nell'edificio, con grandi risparmi.
Il funzionamento è molto semplice: all'interno dell'edificio viene realizzato un sistema di canalizzazioni molto flessibili, di dimensioni ridotte e di facile installazione. Le canalizzazioni sono collegate ad un apparecchio recuperatore, nel quale viene convogliata l'aria calda e viziata proveniente dai bagni e dalla cucina, che si incrocia, senza mischiarvisi, con l'aria pulita aspirata dall'esterno che viene invece immessa nei locali soggiorno e camere. L'incrocio tra l'aria calda in uscita e quella aspirata esternamente consente lo scambio termico portando l'aria degli ambienti alla temperatura di poco inferiore a quella ottimale.
I vantaggi sono evidenti: qualità dell'aria sempre ottima, risparmio energetico garantito. In un edifico a basso consumo energetico questi vantaggi sono estremamente importanti. La tenuta all'aria della struttura è essenziale per garantire un risultato ottimale.
Il ricambio d'aria costante che si ottiene con un impianto di ventilazione meccanica controllata consente di monitorare la temperatura, ma soprattutto l'umidità relativa, influenzata in genere dalla presenza di un eccesso di vapore acqueo prodotto da chi vi abita e dalle normali attività svolte all'interno della casa.
In commercio vi sono diversi tipi di impianti a ventilazione meccanica controllata (Vmc); nella loro scelta è necessario fare attenzione, perché non sempre questi impianti hanno le stesse caratteristiche, ma soprattutto lo stesso principio di funzionamento; in alcuni casi si definisce "Vmc" un impianto che ha un aspiratore centralizzato che risucchia aria nei vari locali e poi, attraverso bocchette posizionate sopra gli infissi esterni, permette all'aria pulita di entrare nell'alloggio. In questo caso è necessario fare una considerazione: è vero, l'impianto fornisce aria pulita in modo costante, ma l'efficienza energetica non c'è: infatti non si può controllare la temperatura dell'aria in ingresso, ma soprattutto non si recupera il calore dell'aria da espellere.
Sempre nel n. 1/2008 della nostra rivista abbiamo trattato un ulteriore miglioramento dell'impianto Vmc, e cioè l'abbinamento con uno scambiatore geotermico per migliorare la temperatura dell'aria da immettere negli alloggi. Questo sistema, come quello delle sonde geotermiche, sfrutta il calore del terreno. In inverno aspira aria da un punto estremo del lotto, la canalizza nello scambiatore geotermico che ne aumenta la temperatura, e la immette nell'impianto Vmc dell'abitazione ad una temperatura più alta. Incrociando poi l'aria calda in uscita, ne aumenterà ulteriormente la temperatura, migliorando di molto il grado di efficienza del recuperatore di calore.

Schema di impianto a ventilazione meccanica controllata (VMC) *singolo*

Nel periodo estivo il comportamento è lo stesso, quando si desidera raffreddare l'aria, la si aspira, calda dal punto estremo del lotto, la si fa passare nello scambiatore geotermico che la raffredda, quindi la si immette negli ambienti, bypassando il recuperatore di calore per evitare di riscaldarla.
L'aria sarà quindi immessa ad una temperatura che, quasi sempre s'avvicina a quella ottimale per il raffrescamento, senza ulteriori impegni di energia.
È importante osservare che in questo processo avviene anche una deumidificazione naturale dell'aria.

(L.C.)

Maria Tomasoni
Remo Paderno

Manutenzione in sicurezza di tetti e coperture

L'accesso in quota in piena sicurezza attraverso ancoraggi anticaduta è uno degli aspetti inderogabili finalizzato alla riduzione degli incidenti mortali durante la costruzione degli edifici e soprattutto durante le manutenzioni ordinarie e straordinarie dei tetti,delle coperture, ecc.

Le manutenzioni ordinarie e straordinarie dei tetti e,in generale, delle parti in quota degli immobili sono attività che necessitano di interventi eseguiti con scrupolo e competenza.

Nei prossimi anni, coperture e tetti, a causa della prevedibile installazione sempre maggiore di impianti di condizionamento, fotovoltaici o di pannelli solari, saranno più di prima strutture soggette ad un continuo monitoraggio; di conseguenza, anche in termini di sicurezza, dovranno ancor di più rispondere alla necessità di installare dei dispositivi anticaduta.

È opportuno, comunque, fare un salto di qualità ; la necessità di maggior sicurezza e più efficiente manutenzione obbligherà i manutentori ad accedere in quota anche in condizioni atmosferiche avverse (vento, pioggia, presenza di gelo, neve ecc.) da qui la necessità di capire non tanto l'obbligo quanto l'opportunità di avere un sistema funzionale di accesso e camminamento sicuro sui tetti.

Gli infortuni mortali per cadute dall'alto rappresentano il triste primato del settore edile; tetti e coperture,ponteggi e trabatelli, solai e mensole sono strutture in quota dai quali ,per caduta nel vuoto degli operatori,spesso avvengono infortuni gravi o mortali.

Un accesso facilitato in copertura, un percorso sicuro, la presenza di sistemi anticaduta fissi, l'indicazione di quali debbano essere i D.P.I. idonei, unitamente ad una buona formazione dei lavoratori, e non per ultimo, un diverso approccio delle imprese a considerare la sicurezza in cantiere come un investimento e non come spesa superflua, permetterebbe di affrontare sotto un'ottica propositiva il problema delle manutenzioni degli edifici.

I dispositivi anticaduta sui tetti

Quando si progetta l'installazione di un dispositivo anticaduta sarà necessario tenere presente che:

– dovrà servire a prevenire o trattenere la caduta dell'operatore, con rilevanti rischi di morte o lesioni permanenti;
– il mercato, in presenza di una notevole ed obbligatoria domanda non qualificata, può riservare sorprese sgradevoli che, innanzi tutto, non assicurano il rispetto dell'osservazione del punto precedente e comporta spese, potenzialmente anche ridotte, dovute ad installazioni inutili se non addirittura controproducenti, (per esempio, linee di vita che dopo 10 anni, magari di inutilizzo, devono essere completamente smontate non avendo le caratteristiche richieste dalle norme UNI-EN 7959).
  In sostanza un sistema anticaduta progettato, costruito ed installato in modo scorretto, non solo non è sicuro, ma può trasformarsi in una vera trappola per l'utilizzatore.
  La progettazione presuppone l'acquisizione di una serie di nozioni teoriche e

Rettifica
Nel numero scorso della rivista, a pagina 80, l'articolo *"Il Testo Unico della Sicurezza" è il tema trattato nel convegno dell'8 luglio al Tartaglia,* recava, per un incredibile *lapsus calami*, la firma di una … sconosciuta Laura Bettari. Ovviamente si trattava invece della ben nota e bravissima collega Nadia Bettari, alla quale, come è giusto, restituiamo le esatte generalità, insieme con le scuse del responsabile del misfatto. (FL)

pratiche. Il potersi affidare all'esperienza, in questo caso, non è sicuramente sufficiente, né tanto meno consigliabile.
Si può compiere,in ogni modo, un percorso di formazione mediante corsi tenuti direttamente dai produttori, aggiornarsi mediante le numerose pubblicazioni del settore ed avvalersi della consulenza di organizzazioni già operanti nel settore.
Prima di realizzare un sistema anticaduta bisogna tener conto dei rischi derivanti da:
- oscillazione del corpo con urto contro ostacoli ("effetto pendolo");
- arresto del moto di caduta per effetto delle sollecitazioni trasmesse dall'imbracatura sul corpo;
- sospensione inerte del corpo dell'utilizzatore che resta appeso al dispositivo di arresto caduta.

Durante lo svolgimento del lavoro in quota, un assistente (preposto) deve sempre sorvegliare le operazioni da una posizione che gli permetta di intervenire immediatamente, sia per prestare aiuto all'operatore che si dovesse trovare in difficoltà, sia per provvedere alla movimentazione del materiale necessario alla posa degli ancoraggi.
Il preposto è un operatore adeguatamente preparato a risolvere le situazioni a rischio causate da incidenti non prevedibili.

Per eseguire correttamente la progettazione di un sistema anticaduta dall'alto a norma UNI EN 795, va considerata attentamente la scelta dei singoli dispositivi tenendo conto di:
- tipologia e conformazione del fabbricato;
- tipologia della struttura e del manto di copertura;
- quali e quanti tipi di intervento sono previsti per il futuro sulla copertura tenendo conto della sicurezza del sistema;
- impatto ambientale e architettonico.

Il mercato offre diversi tipi di ancoraggio a norma UNI EN 795 suddivisi in classi e precisamente:

Classe A 1
La classe A1 comprende ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a superfici verticali, orizzontali ed inclinate; per esempio:
– ancoraggio fisso idoneo per 1 operatore;

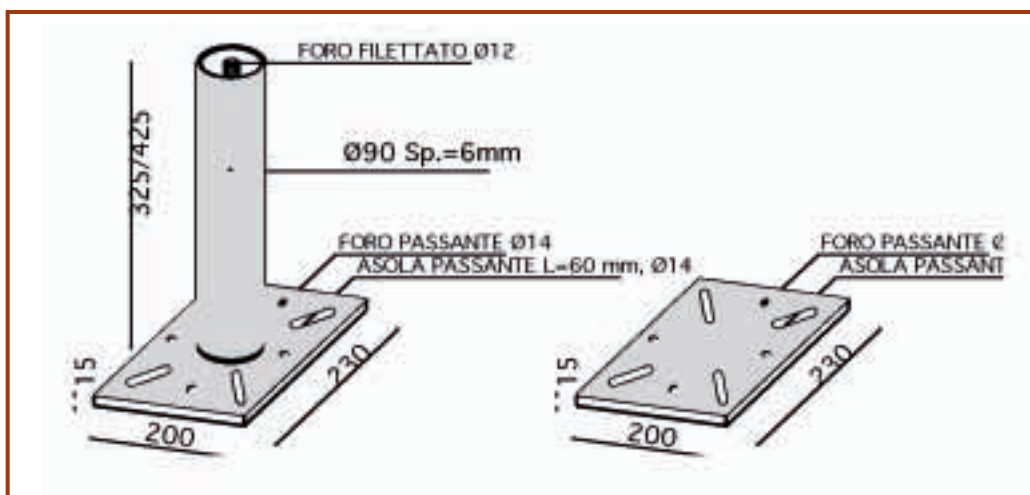
– palo multiposizionale idoneo per 1 operatore;

– ancoraggio multiposizionale idoneo per 2 operatori

Il fabbricante fornisce le istruzioni per l'installazione degli ancoraggi A 1.
Gli installatori devono accertare l'idoneità dei materiali di supporto ai quali vengono fissati i dispositivi di ancoraggio strutturali.
Per il fissaggio su acciaio o legno la progettazione e l'installazione dovrebbero essere verificate mediante calcoli da un ingegnere qualificato per stabilire se sono in grado di sostenere la forza della prova tipo richiesta dalle norme UNI EN 795.
Per il fissaggio in altri materiali (cemento armato - laterizio compatto - pietra - ecc), l'installatore deve verificarne l'idoneità eseguendo una prova su un campione del materiale (testimone).

Classe A2
La classe A2 comprende ancoraggi strutturali progettati per essere fissati a tetti inclinati idonei per 1 operatore; per esempio:

Classe C
La classe C comprende dispositivi di ancoraggio che utilizzano linee di ancoraggio flessibili orizzontali.
Per linea orizzontale si intende una linea che devia dall'orizzonte per non più di 15 gradi.
A differenza delle classi A1 e A2, la linea di vita deve essere dimensionata tenendo conto:
- delle istruzioni per l'applicazione dove viene indicata la forza massima consentita sugli ancoraggi strutturali di estremità ed intermedi;
- del numero degli operatori collegabili in contemporanea;
- della applicazione di assorbitori di energia;
- dei requisiti relativi alla distanza del suolo.

Il fascicolo tecnico della copertura deve contenere:
1. ***Progetto d'installazione*** indicando:

- il punto di accesso alla copertura ;
- percorso sicuro;
- valutazione ed eliminazione dell'effetto pendolo;
- verifica strutturale;
- realizzo di un sistema che permetta all'operatore di accedere a tutta la copertura rimanendo sempre in sicurezza.

2. *Dimensionamento del sistema* indicando:

- Numero max di utilizzatori per i vari tipo di ancoraggi (classe A1 – A2 – e multi posizionali);
- lunghezza totale linea vita (classe C);
- distanza massima fra punti intermedi (classe C);
- risultante della forza sul cavo = T;
- freccia della deflessione del cavo = F;
- resistenza minima alla rottura del supporto R=Tx2.

3. *Dichiarazione di conformità dei componenti utilizzati*:

- Pali –supporti-staffe – (certificate dal produttore o calcolate da un ingegnere).

4. *Dichiarazione di corretta installazione* da parte dell'installatore autorizzato – eventuali fotografie dell'installazione.

5. *Targhetta identificativa* con indicato:

- numero max di operatori;
- lunghezza massima D.P.I.;
- data prossima ispezione;
- codice di installazione ;
- numero di assorbitori;
- lunghezza del sistema.

6. *Istruzioni d'uso* (indicazione dei D.P.I. idonei) ***e di manutenzione*** (indicare la periodicità della verifica del sistema).

7. *Scheda di verifica* (norma UNI EN 79).

Una copia del fascicolo dell'opera viene allegata alla richiesta di agibilità del fabbricato, mentre l'originale deve essere fornito al proprietario o comunque al responsabile dell'immobile (amministratore condominiale, responsabile della sicurezza nel caso di attività non residenziali, ecc.)

Il fascicolo deve essere consultato dagli operatori, prima di ogni operazione lavorativa (manutenzione ordinaria , straordinaria o di revisione dell'opera).

Di seguito proponiamo uno schema di progetto che ricopia le modalità in cui si utilizzano i prodotti della "Linea Vita"ed esempi di posizionamento dispositivi di sicurezza fissi per tipologie diverse di tetti.

Normativa

- D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81
- Titolo IV
- Capo IISez II

– Art. 112 "idoneità delle opere provvisionali";

– Art. 115 "sistemi di protezione contro le cadute dall'alto".

Sez IV

– Art. 122 "ponteggi ed opere provvisionali".

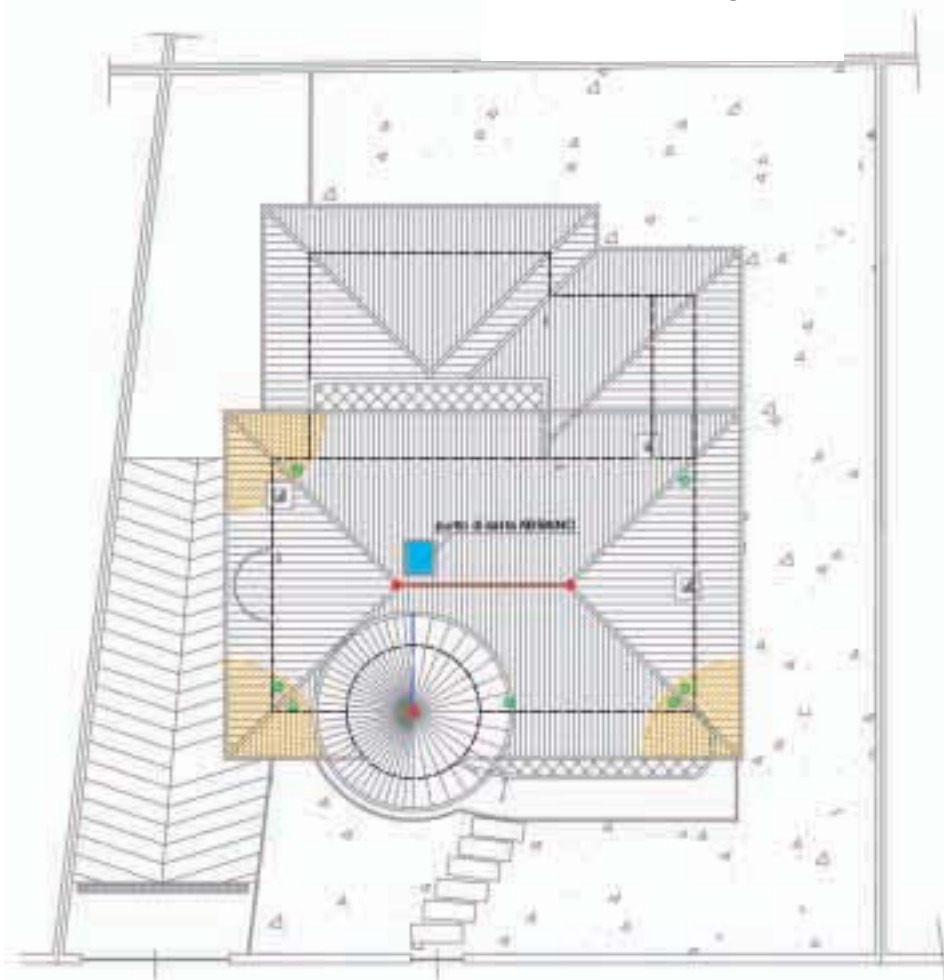
Sez VII

Art. 148 "lavori speciali".

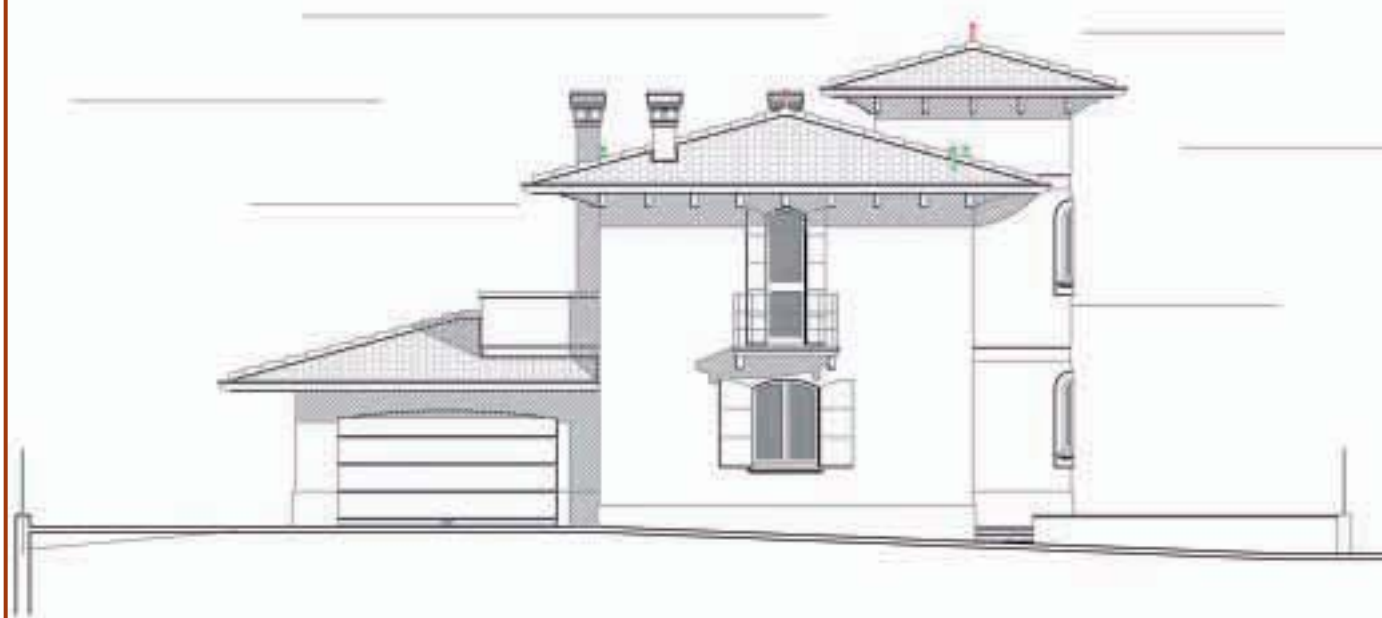
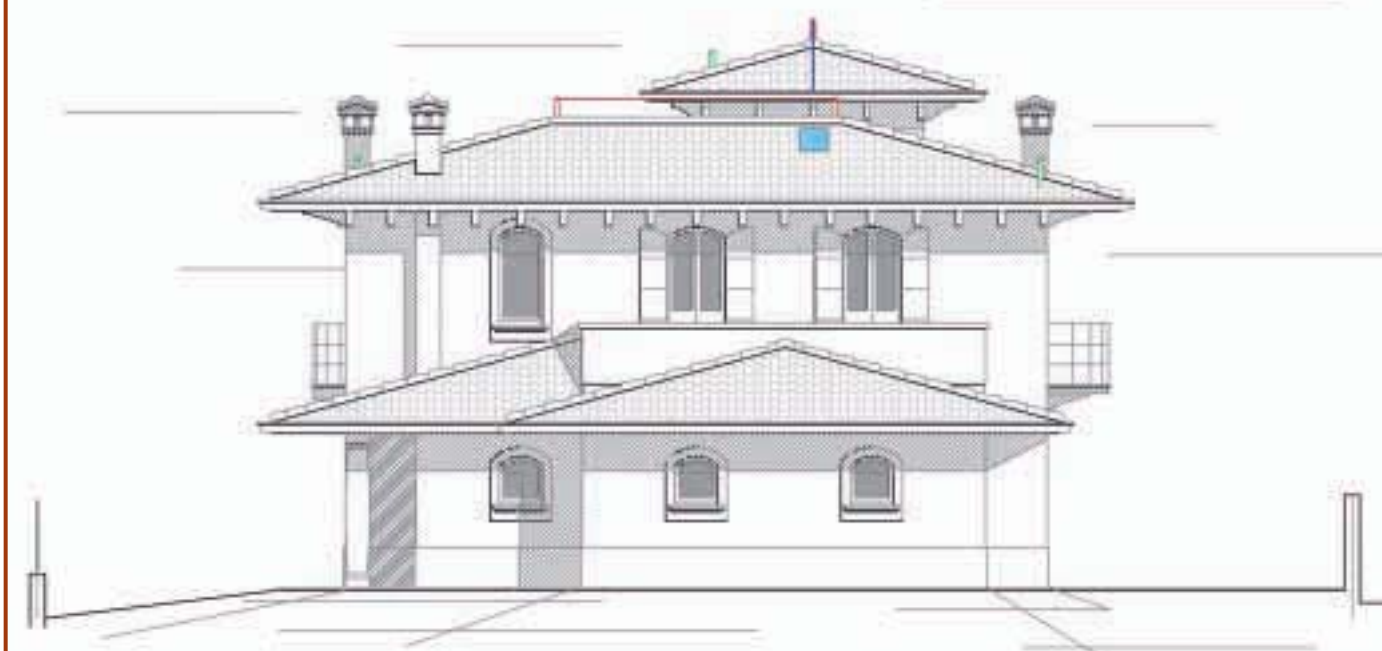
- Capo III

– Art. 158 "sanzioni per i coordinatori".

❑

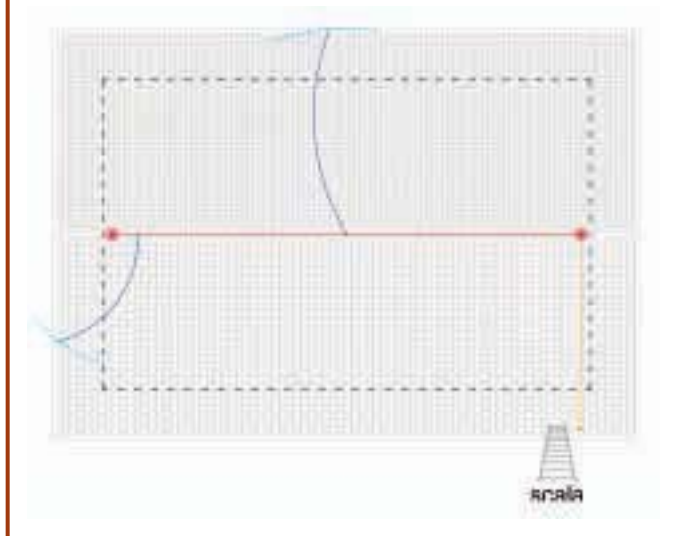
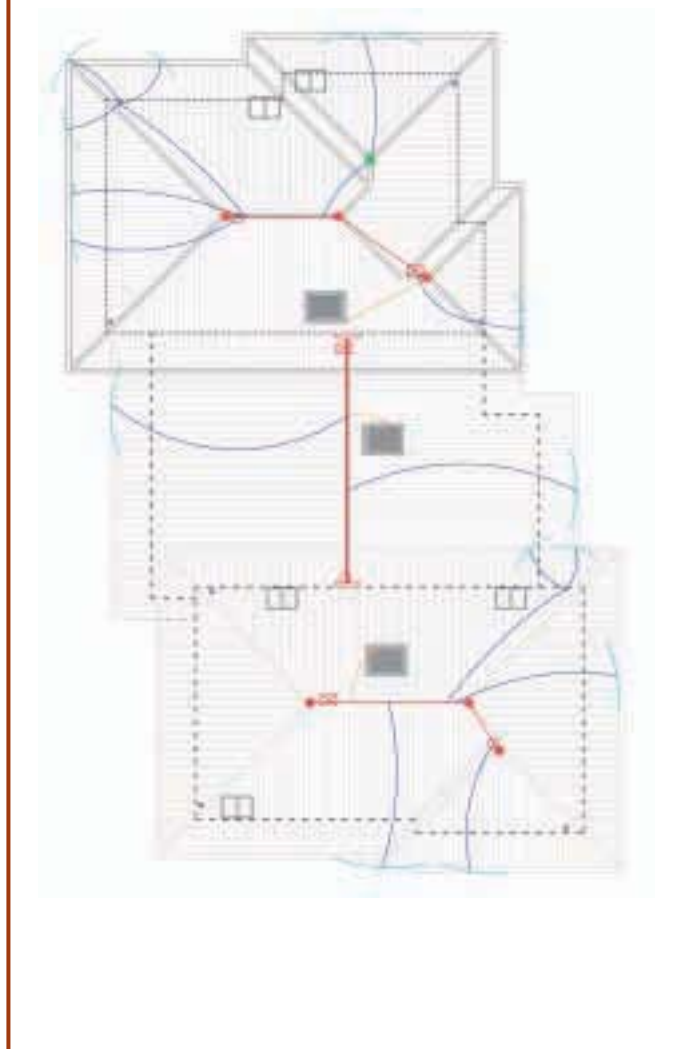
PIANTA TETTO

LEGENDA

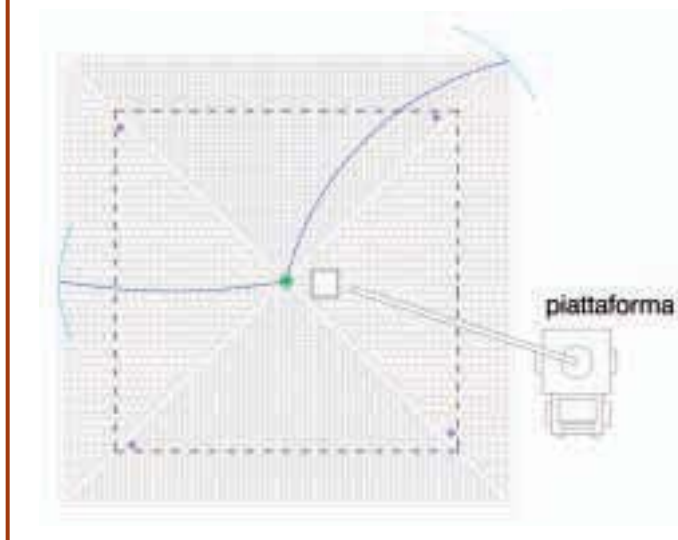
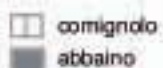
PROSPETTO EST

PROSPETTO SUD

PROSPETTO OVEST

PROSPETTO NORD

SEZIONE A_A

punto di salita ABBAINO

TIPOLOGIA TETTO A CAPANNA
scala

TIPOLOGIA TETTO A PADIGLIONE
piattaforma

TIPOLOGIA MISTA

LEGENDA
comignolo
abbaino
Y) punto fisso di ancoraggio interno all'abbaino per uscita sul tetto con un cordino o retrattile di lunghezza idonea
Percorso per aggancio alla linea di vita da eseguirsi con idoneo cordino o retrattile
X) punto fisso di ancoraggio esterno all'abbaino con cavo in acciaio di collegamento alla linea di vita
Linea di collegamento in acciaio inox alla linea vita
A) paletto in ferro zincato a caldo (o acciaio inox) annegato sulla sommità dei pilastri in c.a. ancorati al sottostante solaio
Linee di vita orizzontale su cavo in acciaio inox con dissipatore di energia
B) Paletto con dispositivo rotante
C) Sottotegola di deviazione fune e limitatore effetto pendolo (provvisto di moschettone durante l'uso)
Corda in poliammide con dispositivo anticaduta
D) piastre di ancoraggio alle pareti esistenti per l'accoglimento linea di vita
E) Dissipatore d'energia
F) Tenditore

Arch. Andrea Botti

La pietra e l'acqua

Nel Canton dei Grigioni, in una conca valliva a circa 1200 metri sul livello del mare si trova il villaggio di Vals, famoso per la presenza di una fonte naturale d'acqua calda, terapeutica, che sgorga direttamente dalla montagna. In questo contesto sorgeva già nel 1893 un albergo, successivamente sostituito da un complesso termale realizzato a metà del secolo scorso che, negli anni '90, l'amministrazione locale ha deciso di recuperare e completare attraverso la realizzazione di una nuova struttura ricettiva. Il progetto, affidato all'architetto locale Peter Zumthor, puntava a rilanciare l'immagine di Vals come località termale d'eccellenza.

Il nuovo edificio, iniziato nel 1994 ed inaugurato due anni dopo, si presenta oggi come un volume di pietra, dominato dalla dimensione orizzontale, con una copertura piana verde, addossato al versante della montagna. Da lontano richiama alla memoria le forme spigolose del blocco di cava con le sue facce lisce ed ortogonali lavorate con la precisione del filo diamantato. Quando la distanza si riduce prende consistenza la variegata tessitura delle pareti, segnate da una sottile e precisa stratigrafia orizzontale fatta di elementi litici sovrapposti a corsi variabili posati a giunto chiuso: una grande pietra fatta di pietre. Sul fronte principale, prospiciente la valle, l'uniformità superficiale è interrotta solo da alcune bucature che denunciano la gerarchia degli spazi interni di una costruzione neutra che «…accetta il paesaggio circostante, non cerca d'imporsi né di nascondersi (…), un antimodello del turismo di massa».

Dall'albergo pre-esistente si accede alle nuove terme attraverso un percorso sotterraneo che conduce ad un ambiente arcaico, pensato come un continuum di spazi-cavità sempre più grandi (metafora di caverne "con angoli retti"), collegati fra loro da stretti corridoi che conducono alla luce del giorno e alla vista panoramica della valle. Incorniciata architettonicamente in quadri immensi entra prepotentemente negli ambienti interni e può essere ammirata dalla vasca centrale all'aperto.

Gli spazi termali, sintesi del profondo legame fra elementi naturali come la pietra, l'acqua, la luce, sono i luoghi nei quali l'antico rituale del bagno viene re-interpretato, spogliato delle sue connotazioni folcloristiche, riportato al significato primigenio.

Tutte le pareti, interne ed esterne, sono state realizzate utilizzando una pietra locale chiamata gneis di Vals, una quarzite silicea e scistosa, estratta mille metri più in alto ed originariamente impiegata in lastre per la realizzazione delle coperture. Il materiale cavato è stato poi ridotto in lastre sottili o in lunghi masselli di diverse dimensioni (con spessori di 3,1 o 4,7 o 6,3 centimetri e lunghezze variabili di 37,5 o 50 o 62,5 o 75 centimetri ed anche a correre), attraverso un'attenta e paziente valutazione sia in fase progettuale che esecutiva (le tolleranze dimensionali per la produzione delle pietre si aggiravano intorno a 1/10 di mm) destinata ad evitare quelle modifiche di spessori, in opera, necessarie per raccordare aperture, scale o altri elementi dell'architettura. Aggiustamenti che avrebbero inevitabilmente compromesso la continuità dei corsi lungo tutte le superfici parietali.

Le metodologia adottata da Zumthor, in questo caso specifico, è ispirata dalla tecnica costruttiva del *muro composito di Vals*, anticamente impiegato per il contenimento delle strade di montagna. La soluzione, originariamente *a sacco*, è stata re-interpretata mediante l'invenzione di opere murarie ottenute dall'unione di lastre in pietra e cemento armato. I sottili ele-

menti litici, posati per sovrapposizione in base ai differenti spessori (rigorosamente definiti in un abaco), svolgono la funzione di un cassero naturale, cresciuto per elevazioni successive di 80 centimetri, in grado di contenere il getto e l'armatura. La struttura portante così ottenuta, efficace dal punto di vista statico, è basata su uno stretto legame fra calcestruzzo armato e pietra, ulteriormente accentuato dallo sfalsamento dei manufatti (di differenti larghezze) in opera a contatto con il getto. Il risultato è quello di volumi murari monolitici, costituiti da liste sfalsate in modo da ottenere un disegno superficiale, con tonalità di grigio e verde, che è stato spesso interpretato come metafora di un tessuto.

La soluzione ipogea dell'edificio ha indotto, inoltre, il maestro svizzero, ad inserire nella copertura fenditure che introducono fasci di luce naturale sempre differente in relazione alle stagioni ed ai diversi momenti della giornata, integrati dalla presenza puntuale della luce artificiale che contribuisce ad enfatizzare le qualità materiche della pietra locale.

Tutto nelle terme di Vals, dai pavimenti alle vasche, dai soffitti alle scale, dalle panche ai vani delle porte è stato pensato in base al principio della stratificazione continua dei materiali lapidei (circa 60.000 lastre di pietra), una regola che ha condizionato anche l'impermeabilizzazione delle vasche e dei pavimenti, la realizzazione dei troppopieno delle vasche, degli scarichi della depurazione, delle bocche di ingresso e uscita d'aria, spesso integrati nella massa muraria o nei soffitti. Per questo l'edificio "al rustico" risultava già quasi pronto. Le terme completate, infatti, mostrano solo pochi dettagli in più come ad esempio i *canaletti* di scolo ottenuti dalla lavorazione del pavimento di pietra, i corrimano, i tubi di ottone che spuntano dalla muratura interna e dai quali sgorga l'acqua termale naturale o trattata nelle diverse vasche e canali. Ciò non sarebbe stato possibile senza un progetto rigoroso, dettagliato, privo di elementi irrisolti e tale da evitare improvvisate soluzioni di adattamento.

Con quest'opera, famosa in tutto il mondo anche grazie alla consacrazione americana, avvenuta nel 1998 sul New York Times attraverso un articolo dal titolo "Lo svizzero mistico dell'architettura", Peter Zumthor è ormai uno dei progettisti più celebrati, grazie anche al suo linguaggio progettuale legato alla matericità delle cose, probabilmente influenzato dalla formazione di ebanista e solo successivamente di architetto che, tuttavia, sa in prima persona come tagliare e giuntare un'asse di legno, oppure come si spacca una pietra e come si monta un tetto.

Oggi, a distanza di 12 anni dalla nascita delle "terme", riceve incarichi in tutto il mondo, è membro onorario dell'*Akademie der Künste* di Berlino e del *Bund Deutscher Architekten* in Germania ed insegna all'Accademia di Architettura di Mendrisio ma secondo recenti interviste pare che nulla abbia cambiato il suo stile schivo e le sue convinzioni personali ed estetiche; «*a me* – puntualizzava in una intervista – *interessano soltanto le cose che* (…) *sono in grado di provocare emozioni e di attirare i miei sentimenti; questo è il nocciolo duro della vita quotidiana. Il resto non mi interessa*». ❑

Alessandra Pelizzari

L'estetica delle facciate in relazione al colore ed ai materiali

La resa estetica delle facciate, o meglio, della loro pitturazione in conformità a concetti, idee e proposte che possano dialogare in modo armonico con l'architettura esistente, riguarda l'assimilazione, ancora in fase progettuale,di ricerche concernenti sia la storia dell'edificio, il contesto cittadino, urbanistico in cui si trova lo stabile, l'evidenziazione ed il confronto tra materiali nuovi e riscoperta dei vecchi nel rispetto della conservazione/partecipazione ad un piano colore legato al territorio e contemporaneamente alla funzione visiva dello stabile in oggetto.

Spesso i rapporti cromatici tra edificio e contesto danno luogo a contrapposizioni tra Soprintendenza e amministrazioni comunali che si possono risolvere attraverso un costruttivo dibattito in cui si mettono in mostra ricerche di carattere storico, tecnico e applicazioni di genere estetico che riportano alla redazione di piani colore mirati al raggiungimento di soluzioni teorico pratiche anche legate alla tradizione di un territorio.

Il tema del colore, almeno da due secoli, ha il compito di rappresentare la buona qualità di un edificio, quando spesso questioni di carattere quantitativo la trascurano.

Il colore fa parte dei mezzi dell'architettura, come la pietra, il cemento armato, il legno etc., essi creano già di per sè stessi situazioni este-

La facciata dell'edificio di Via Vittorio Veneto a Brescia, prima dell'intervento.
In questa pagina, sopra: particolare di differenti tipi di malgama e strollato emersi dopo il discialbo; sotto: particolare delle cornici

tiche dalle quali non ci si può esimere nell'economia di un progetto relativo alla buona visibilità di uno stabile.
Generalmente i piani cromatici delle pubbliche amministrazioni si limitano all'imposizione di alcuni colori e di alcune modalità d'impiego che i cittadini dovrebbero rispettare, ma i veri autori delle scelte sono i progettisti che in concorso con artigiani preparano progetti-colore in armonia con i *dictat* delle amministrazioni comunali scendendo più nello specifico dell'attuazione e dando particolare attenzione, non solo ai presupposti di carattere tecnico compositivo della facciata, ma anche al gusto e alle aspettative del committente che ne usufruirà in prima persona.

La preziosità del luogo da abitare, si riconosce facilmente dall'abito che lo veste; adeguate pitturazioni devono rispondere al gusto e alle aspettative della resa cromatica e delle modulazioni tonali-decorative.

Potrebbe sembrare riduttivo voler limitare a pochi schemi i complessi effetti cromatico-compositivi delle associazioni di colore di un particolare contesto urbanistico territoriale dovuto alle alternanze delle modulazioni plastiche ed ai trattamenti tecnici tradizionali di cui l'edificio è portatore che sono condizionati sia dall'orientamento sia dall'illuminazione.
Va purtroppo tenuto presente da parte di alcuni progettisti la tendenza a voler riprodurre lo stato cromatico presunto originale, con riproposizioni smaccate del probabile stato originario del colore; simili accorgimenti così artificiosi, risultano disarmonici nella negazione di mutamenti che necessariamente sono avvenuti sia da un punto di vista urbanistico sia territoriale; a testimonianza cioè del luogo che è maturato fino ad oggi attraverso i tempi.

Ricordo, al riguardo, la teoria di Cesare Brandi sulle scelte da attuarsi per le colorazioni di edifici storici (si considerano tali in Italia gli edifici costruiti fino al 1950) soggetti a rinfreschi o restauri.

Particolare di elemento decorativo della facciata (a sinistra) e la documentazione dello stato di degrado delle parti cementizie; in basso, vista d'insieme del palazzo di Via Monte Grappa

Il palazzo di Via Monte Grappa dopo i lavori di restauro

Secondo essa, ogni città è uno spazio in divenire che non si può cristallizzare, pertanto, avendo come unico riferimento un determinato periodo storico nel quale ogni atto tende ad unificare gli elementi che compongono l'immagine, non può prescindere dai criteri di rendere leggibile la vicenda storica... Infatti se la cromia originaria documentata appartiene ad un ambito temporale specifico, la scelta può costituire un metodo di ricerca riduttivo anche se diffuso e spesso imposto per legge.

In casi simili è meglio riferirsi ad una coloritura intermedia tra le possibilità cromatiche evidenziate nel corso della ricerca storica senza che esse appartengano in modo esclusivo ad un unico periodo, che non è ora e non sarà più.
Quindi pur conservando elementi di qualità e temperature cromatiche similari alla maggior parte dei risultati rinvenuti, essi dovranno essere relazionati al contesto dove la struttura si trova.
Il contesto urbanistico territoriale spesso si avvale di tipologie architettoniche che possono influenzare sia le scelte dei materiali strutturali, sia di quelle coloristiche e delle cromie di tinteggiatura. La stesura di un piano colore deve avvalersi di quelle regole base che mettono in evidenza vari aspetti concorrenti:

– osservazione delle caratteristiche della strada;
– riproposizione ritmica di tecniche e definizioni cromatiche;
– selezione delle tipologie degli intonaci e dei materiali;
– equilibri dei rapporti spaziali delle superfici;
– ambiti di pertinenza delle tonalità calde o fredde delle coloriture da adottare;
– cernita delle qualità degli intonaci che possono supportare differenti generi di qualità pittoriche.

Prendiamo come esempio i lavori effettuati negli ultimi due anni per il restauro delle facciate dei palazzi dall'Istituto Autonomo Case Popolari per i dipendenti delle Ferrovie dello Stato della

Sempre in Via Monte Grappa, lo stato di un altro edificio prima e dopo i lavori di restauro

nostra città nella zona di Via Vittorio Veneto e Via Montegrappa.
In sede di progetto di riqualificazione degli stabili (che risalgono agli anni '30 del '900), si osservano diverse applicazioni di modalità d'intervento che fanno capo ai presupposti di cui tenere conto nell'attuazione del piano colore. Molto utile al riguardo la rilettura della relazione allegata al progetto a firma del geom. Roberto Migliorati qui allegato.
«Nel Piano Regolatore del Comune di Brescia l'edificio è stato inserito in una zona di tipo A2-R1 "città residenziale - edifici da risanare"…
"La realizzazione dell'immobile risale agli anni compresi tra 1928 ed il 1932 e risulta edificato nel contesto generale della Via Monte Grappa stessa.
Le strade che oggi sono denominate Via S. Bartolomeo, Via S. Eustacchio, Via Trento, Via Bredina, Via Monte Nero, Via Chiassi e altre vie minori erano già esistenti ed in fase di ampliamento mentre la Via Monte Grappa è nata contestualmente al palazzo e fu inaugurata nell'anno 1935 circa.

Lo stile edificativo di tutta la via è contemporaneo dell'epoca, si nota una similitudine tra tutti gli edifici delle dimensioni di quello in oggetto e vi si può chiaramente vedere un'impronta di tipo "decò-classicista".
Il palazzo risultava ubicato, all'epoca della realizzazione, nella prima periferia della città e sorgeva nelle vicinanze di un'area militare, chiamata Campo di Marte, costituita da vari immobili ad uso militare e dal campo addestramento attualmente utilizzato ad uso sportivo

Cornice e strollato prima e dopo l'intervento di restauro.

militare.
La aree limitrofe, verso la parte nord di Brescia si presentavano per lo più adibite a campi di coltivazione in attesa dello sviluppo demografico ed espansivo della città avvenuto nel primo dopoguerra.
A ridosso del fabbricato, sul lato di Via Veneto, negli anni '50/60 (come si evince dalla fotografia allegata alla presente e scattata in quel periodo) venne edificato un edificio di tipo moderno, sempre con pianta a "C" in modo tale da creare un isolato, sebbene distinto nelle due diverse proprietà, con i cortili delimitati da un muro divisorio.
Attualmente l'immobile è inserito in una zona di tipo residenziale piuttosto densa con la presenza di piccole attività commerciali situate, soprattutto ai piani terra degli edifici.
Le facciate esterne presentano un numero consistente di particolari artistici ed architettonici quali contorni di finestre, architravi e decori attorno ai portoncini d'ingresso e del cancello carraio, marcapiani in cementino artistico martellinato, balconi con parapetto in muratura intonacati, nicchie e decorazioni varie.
Gli affacci interni, verso il cortile, presentano, in generale, una certa uniformità mantenendo, in linea di massima, lo stile architettonico dell'edificio con l'evidenziazione di marcapiani, fasce di decoro, soprattutto in corrispondenza dei vani scala, nella fascia sotto gronda, ma la povertà delle facciate rende chiaro il poco interesse del progettista e il poco valore con cui si è proceduto alla realizzazione di questa porzione di edificio.
I balconi con affaccio interno, al contrario di quelli prospicienti Via Veneto e Via Monte Grappa, sono molto semplici e piccoli e realizzati con cemento armato e dotati di parapetti in ferro a semplice disegno.

A parte alcuni piccoli inserti realizzati con cementi artistici martellinati o semplicemente levigati tutte le facciate interne hanno finitura caratterizzata da intonaco a base cementizia con finitura al civile e semplicemente tinteggiato.
L'affaccio su Via Monte Grappa (fotografie dalla 6 alla 10) è caratterizzato da una linearità delle figure geometriche che, ripetendosi in funzione dell'altezza del fabbricato, ne determinano la caratteristica architettonica.
Le facciate sono costituite da vari materiali utilizzati,

anche in modo ripetitivo e simmetrico, caratterizzandone la partizione di chiaroscuri dando una lettura semplice e univoca dell'architettura dell'edificio».
Nel progetto in esempio, i livelli d'intervento della percezione cromatica considerati sono stati:

1 - Analisi e valorizzazione del colore naturale dei materiali, approccio alla composizione cromatica delle variazioni di densità e aspetto superficiale, che agisce sulla percezione a distanza.
2 - Analisi delle tinte-colore applicate sul supporto sia continuo che discontinuo con gamma di variazione ampia e recupero referti storici in sede di rilievo (individuazione delle terre, dei materiali lapidei e degli ossidi, delle tecnologie e delle lavorazioni tradizionali in funzione di una ricostruzione delle tinte preesistenti tipiche.
3 - Influenza degli accostamenti e delle caratteristiche degli elementi decorativi nel contesto d'insieme,infatti la tinta di fondo agirà, anche se non connessa direttamente, sulle sottolineature che regolano l'apparato decorativo: cornicioni, marcapiani, edicole..

La resa cromatica pertanto si è connessa al tipo di supporto, alle sue caratteristiche di grana, di saturazione e luminosità che variano anche in funzione alla dimensione di campo del fronte interessato da fenomeni di illuminazione, solare o artificiali.

Si sono effettuati interventi di manuntenzione dei tetti e delle facciate che hanno sollevato la necessità di approfondire corrette metodologie esecutive in forza di cambiamenti avvenuti sia da un punto di vista urbanistico che sociale nel corso del tempo per quanto riguarda una tipologia edilizia un tempo popolare e oggi differenziata nelle proprietà, molte private e altre ancora dell'amministrazione comunale.
Nei vari casi hanno operato diversi tecnici e imprese costituendo un ampio panorama di applicazione di metodi, mezzi e sistemi di ripristino, nei confronti della salvaguardia del bene storico condiviso dalla cittadinanza almeno da un punto di vista estetico.
Osservando i lavori svolti per il Condominio Montegrappa si nota in particolare come a più livelli si sia cercato di lavorare nel rispetto delle caratteristiche estetiche e storiche dovute ai parametri decorativi che caratterizzano i prospetti delle facciate e in particolar modo architettonicamente le superfici che presentano variazioni modulari in cemento decorativo dell'epoca nella forma di finti bugnati, cornici, contorni alle finestre,marcapiani, strollati e altro.
Pochi sono oggi gli artigiani abili ed attrezzati, in grado di utilizzare sapientemente l'arte del calcestruzzo a fini decorativi; le problematiche che spesso sorgono in questi casi sono riferibili soprattutto ad alcuni elementi delle facciate piú rovinati perchè soggetti a degrado traumatico dovuto a sovraesposizione termica, ma anche a sovraccarico di patine e croste calcaree di passate ridipinture che non hanno tenuto presente il giusto aggrappo del film cromatico.

In questo caso sono state utilizzate malte cementizie pigmentate con cromie caratterizzanti gli effetti architettonici e decorativi di pieni e vuoti tra gli elementi, che conferivano una veste riconoscibile agli edifici modulati da tale genere di interventi nel panorama del contesto cittadino del luogo.
Con il passaggio del tempo la sensazione della graniglia che ricorda la pietra scolpita e le cromie ad essa destinate sono scomparse pertanto, nella logica delle argomentazioni sopra trattate il geometra progettista insieme alla restauratrice competente hanno ritenuto opportuno tornare alle origini con una prima azione di discialbo che ha messo in luce le caratteristiche perdute dell'edificio originale.
Da lì si sono dovuti risolvere problemi di consolidamento e poi optare, attraverso ricerche di carattere stratigrafico, per la cromia più indicata delle parti da ridipingere in osservanza di quelle originali insieme alle mutate aspettative di gusto e armonia del contesto socioculturale del territorio evolutosi nel tempo.
Per quanto riguarda il bugnato e i costoloni si è recuperato un tono intermedio del colore originale recuperando con attenta metodologia i cementi decorativi variamente alterati per:
– depositi di sporco, polveri, croste che portano ad alterazioni cromatiche;
– flore batteriche (muschi, licheni,) di colore verde, nero, bruno;
– infiltrazioni di acqua dovute a microfessure che con il gelo aumentano il volume e creano fenomeni di stress e decoesione;
– macchie di ruggine originate dall'ossidazione dei ferri di armatura.

Così le fasi di ripristino attuate sono state:
– pulitura generale con microsabbiatura a bassa pressione;
– discialbo dove possibile;
– trattamenti passivanti per ferro;
– stuccatura delle lacune con malte a base di graniglie di calce e cemento portland adeguatamente pigmentate;
– inserimento di perni in acciaio laddove le lacune si sono dimostrate molto ampie.

Riferendoci alla tinteggiatura, una volta stabiliti i parametri tintometrici adeguati (confrontati anche con le stratigrafie effettuate) si è utilizzata una pittura silossanica capace di aggrapparsi all'intonaco a base cementizia già utilizzato all'epoca, preventivamente stuccato con prodotti sempre a base cementizia, al fine di evitare futuri problemi di coesione-compatibilità.

❑

Si ringraziano per i contributi informativi il geom.Roberto Migliorati *e la* dott.sa Elisa Pedretti.

Francesco Ganda

Targa di condominio, detrazione del 55% e distacco dal riscaldamento comune

Monitoraggio condominiale

Nell'ambito del "Progetto Brescia sicura" si è convenuto tra il Comune di Brescia (Area Sicurezza e Polizia Locale), l'ANCI Brescia, l'ANAMMI Brescia e il Collegio geometri della provincia di Brescia di provvedere all'applicazione, su ogni edificio condominiale amministrato da un aderente ai suddetti enti, di una targa di riconoscibilità riportante l'intestazione del Comune di Brescia, il nome del condominio, nome, cognome recapito e numero telefonico dell'amministratore. Attualmente non esiste ancora un modello di targa cui conformarsi, ma prevediamo che sarà predisposto in un prossimo futuro.

Il fine dell'iniziativa è quello di consentire, in caso di necessità, l'immediata rintracciabilità da parte degli Uffici comunali degli amministratori condominiali.

Aggiornamento sulla detrazione del 55%

La detrazione del 55% per la riqualificazione enegetica degli edifici è stata approvata con la legge di conversione n. 2 del 28 gennaio 2009 del Dl 185 del 2008, approvato con modifiche introdotte dal disegno di legge di conversione.

L'art. 29, commi 6-11: crediti del 55% per il risparmio energetico (segue). Chi vuole usufruire della detrazione Irpef o Ires del 55% per interventi di riqualificazione energetica degli edifici effettuati nel 2008, dovrà rispettare gli stessi adempimenti previsti nel 2007, senza inviare domande o comunicazioni all'Agenzia delle Entrate. Per le spese sostenute a partire dal 1° gennaio 2009, la detrazione d'imposta lorda deve essere ripartita in cinque rate annuali di pari importo (anziché in tre o dieci anni come avviene oggi). Non è previsto un tetto di spesa: il contribuente fruisce in via automatica del beneficio fiscale, inviando alle Entrate una comunicazione ad hoc, secondo termini e modalità stabilite con provvedimento del Direttore dell'Agenzia da emanare entro 30 giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del Dl 185/08.

di seguito diamo un elenco esemplificativo di interventi ammissibili a fruire della detrazione Irpef, salvo verifica della conformità alle norme edilizie locali.

Detrazione Irpef del 36% sulle singole unità abitative

Accorpamenti di locali o di altre unità immobiliari: *spostamento di alcuni locali da una unità immobiliare ad altra o anche unione di due unità immobiliari con opere esterne.*

Allargamento porte: *con demolizioni di modesta entità, realizzazione di chiusure o aperture interne che non modifichino lo schema distributivo delle unità immobiliari e dell'edificio.*

Allargamento porte e finestre esterne: *con demolizioni di modeste porzioni di muratura.*

Allarme finestre esterne: *installazione, sostituzione dell'impianto o riparazione con innovazioni.*

Ampliamento con formazione di volumi tecnici: *demolizione e/o costruzione scale, vano ascensore, locale caldaia, ecc. con opere interne ed esterne*

Ampliamento locali: *demolizione e/o costruzione ampliando volumetrie esistenti (detraibile purché non sia un nuovo appartamento).*

Apertura interna: *apertura vano porta per unire due unità immobiliari o altri locali con opere interne o apertura sul pianerottolo interno.*

Ascensore: *nuova installazione o sostituzione di quello preesistente (esterno o interno) con altro avente caratteri essenziali diversi, oppure per adeguamento legge 13/89.*

Balconi: *rifacimento con altro avente caratteri diversi (materiali, finiture e colori) da quelli preesistenti e nuova costruzione.*

Barriere architettoniche: *eliminazione.*

Box auto: *nuova costruzione (detraibile, purché reso pertinenziale di una unità immobiliare).*

Cablatura degli edifici: *opere finalizzate alla cablatura degli edifici, a condizione che interconnettano tutte le unità immobiliari residenziali.*

Caldaia: *sostituzione o riparazione con innovazioni.*

Caloriferi e condizionatori: *sostituzione con altri di diverso tipo e riparazione o installazione di singoli elementi (detraibile nelle singole unità immobiliari se si tratta di opere finalizzate al risparmio energetico). Installazione di macchinari esterni.*

Cancelli esterni: *nuova realizzazione o sostituzione con altri aventi caratteristiche diverse (materiali, dimensioni e colore) da quelle preesistenti.*

Canna fumaria: *nuova costruzione interna o esterna o rifacimento modificando i caratteri preesistenti.*

Cantine: *effettuazione di suddivisioni interne con demolizioni e ricostruzioni tavolati opere esterne con modifiche delle caratteristiche delle pareti, porte e finestre.*

Centrale idrica: *riparazioni varie con modifiche distributive interne o esterne. Nuova costruzione (volume tecnico) nell'ambito di un'operazione di manutenzione straordinaria, di un restauro o di una ristrutturazione.*

Centrale termica: *riparzioni varie interne ed esterne, conservando le caratteristiche (materiali, sagome e colori) uguali a quelle preesistenti (opere murarie). Con modifiche distributive interne. Con modifiche esterne (sagoma, materiali e colori nuova costruzione (volume tecnico) nell'ambito di un'operazione di manutenzione straordinaria, di un restauro o di una ristrutturazione.*

Citofoni, videocitofoni e telecamere: *sostituzione o nuova installazione con opere murarie occorrenti.*

Contenimento dell'inquinamento acustico: *opere finalizzate al contenimento realizzate anche in assenza di opere edilizie propriamente dette (detraibile, purché sia certificato il raggiungimento degli standard di legge).*

Cornicioni: *nuova formazione o rifacimento con caratteristiche diverse da quelle preesistenti.*

Davanzali finestre e balconi: *nuova realizzazione o sostituzione di quelli preesistenti con altri aventi caratteristiche diverse (materiali, finiture e colori).*

Facciata: *rifacimento, anche parziale, modificando materiali e/o colori (anche solo i colori).*

Finestra: *nuova apertura o modifica di quelle preesistenti. Sostituzione con finestre di sagoma, materiali e colori diversi.*

Fognatura: *nuova costruzione o rifacimento con dimensioni e/o percorso diversi da quello preesistente, con opere interne o esterne (dal limite di proprietà fino alla fognatura pubblica).*

Garage: *riparazioni varie e sostituzioni di parti con caratteristiche diverse da quelle esistenti. Nuova costruzione (detraibile, se reso pertinenziale ad una unità immobiliare);*

Gradini scale: *sostituzione gradini interni e esterni, modificando la forma, le dimensioni o i materiali preesistenti.*

Grondaie: *nuova installazione o sostituzione con modifiche della situazione preesistente.*

Impianto di riscaldamento autonomo interno (purché conforme alla L. 46/90): *nuovo impianto senza opere edilizie. Nuovo impianto con opere edilizieesterne (canna fumaria e/o altre opere interne o esterne) per riscaldamento o ventilazione. Riparazioni con ammodernamenti e/o innovazioni.*

Impianto idraulico: *sostituzione o riparazione con innovazioni rispetto al preesistente.*

Inferriata fissa: *sostituzione con innovazioni rispetto alla situazione preesistente. Nuova installazione con o senza opere esterne.*

Infissi esterni: *nuova installazione o sostituzione con altri aventi sagoma, materiali o colori diversi (solo se riguarda l'intera facciata).*

Intonaci esterni facciata: *intonaci tinteggiatura esterna con modifiche a materiali e/o colori*

Lastrico solare: *rifacimento con materiali diversi rispetto a quelli preesistenti.*

Locale caldaia: *riparazioni murarie varie con modifiche rispetto alla situazione preesistente. Nuova formazione (volume tecnico) o esecuzione di interventi esterni che modificano materiali, finiture, colori.*

Lucernari: *nuova formazione o sostituzione con altri aventi caratteri (sagoma e colori) diversi da quelli preesistenti.*

Mansarda: *modifiche interne ed esterne con opere edilizie, senza modificarne la destinazione d'uso.*

Marciapiede: *nuova realizzazione su suolo privato.*

Messa a norma degli edifici: *interventi di messa a norma degli edifici (detraibile, purché compresa nella categoria di cui all'art. 1 L. 449/97 e siano presentate le certificazioni di legge).*

Montacarichi: *nuova installazione e sostituzione di quello preesistente con altro avente caratteristiche (materiali e colori) diverse da quelle preesistenti.*

Muri di cinta: *realizzazione e sostituzione con modificazioni rispetto alla situazione preesistente.*

Muri esterni di contenimento: *nuova costruzione, demolizione e ricostruzione in altra parte esterna o nello stesso luogo, ma modificando dimensioni, sagoma, materiali e colori.*

Muri interni: *nuova costruzione o demolizione e ricostruzione in altra parte interna. Parapetti balconi, rifacimento o sostituzione con altri aventi caratteri diversi da quelli preesistenti.*

Parapetti e balconi: *rifacimento o sostituzione con altri aventi caratteri diversi da quelli preesistenti.*

Parete esterna: *rifacimento anche parziale modificando materiali e colori (o anche solo i colori).*

Parete interna: *nuova costruzione, demolizione e ricostruzione in altra parte interna.*

Pavimentazione esterna: *nuova pavimentazione o sostituzione della preesistente modificando la superficie e i materiali.*

Pensilina protezione autovetture: *sostituzione di quelle preesistenti con altra avente caratteristiche (materiali e colori) diverse da quelle preesistenti.*

Pensilina: *nuova installazione o sostituzione con altra avente sagoma, materiale e colori diversi.*

Pianerottolo: *riparazione struttura con dimensioni e materiali diversi da quelli preesistenti.*

Piscina: *rifacimento modificando caratteri preesistenti.*

Porta blindata esterna: *nuova installazione o sostituzione con altre aventi sagoma o colori diversi.*

Porta blindata interna: *nuova installazione.*

Porta-finestra: *nuova installazione o sostituzione con altra aventesagome e colori diversi. Trasformazione da finestra a porta-finestra.*

Porte esterne: *nuova installazione o sostituzione con altre aventi sagome o colori diversi e viceversa.*

Recinzioni: *realizzazione di nuova recinzione o sostituzione di quella preesistente con altra avente caratteristiche diverse.*

Ricostruzione: *demolizione e fedele ricostruzione di edifici.*

Risparmio energetico: *opere finalizzate al risparmio energetico, realizzate anche in assenza di opere edilizie propriamente dette (detraibile, purché sia certificato il raggiungimento degli standard di legge).*

Salvavita: *sostituzione o riparazione con innovazioni.*

Sanitari: *sostituzione di impianti e apparecchiature. Realizzazione di servizio igienico interno.*

Saracinesca: *nuova installazione di qualsiasi tipo o sostituzione di quella pree-*

sistente con innovazioni.

Scala esterna: *nuova installazione, rifacimento e sostituzione con altra di caratteri (pendenza, posizione, dimensioni materiali e colori) diversi dai preesistenti.*

Scala interna: *nuova installazione, rifacimento e sostituzione con altra, modificando pendenza e posizione rispetto a quella preesistente.*

Serramenti esterni: *nuova installazione o sostituzione con altri aventi finiture e colori diversi dai precedenti.*

Sicurezza statica: *opere finalizzate alla sicurezza statica e antisismica.*

Solaio: *sostituzione dei solai di copertura con materiali diversi da quelli preesistenti. Sostituzione di solai interpiano senza modifica delle quote. Adeguamento dell'altezza dei solai, nel rispetto delle volumetrie esistenti.*

Soppalco: *innovazioni rispetto alla struttura preesistente o nuova costruzione.*

Sottotetto: *riparazione modificando la posizione preesistente; sostituzione apparecchi sanitari, innovazioni con caratteristiche diverse da quelle preesistenti. Modifiche interne ed esterne con varie opere edilizie senza modificarne la destinazione d'uso. Formazione di una unità immobiliare abitabile nel sottotetto mediante l'esecuzione di opere edilizie varie (detraibile purché già compreso nel volume).*

Strada asfaltata privata: *per acceso alla proprietà.*

Tegole: *sostituzione con altre di materiale e/o forma diverse da quelle preesistenti.*

Terrazzi: *rifacimento completo con caratteristiche diverse da quelle preesistenti (dimensioni o piano).*

Tetto: *sostituzione dell'intera copertura. Modifica della pendenza delle falde con o senza aumento di volume;*

Tinteggiatura esterna: *rifacimento modificando materiali e/o colori.*

Travi tetto: *sostituzioni con modifiche. Sostituzione totale per formazione nuovo tetto.*

Veranda: *innovazioni rispetto alla situazione precedente. Nuova costruzione con demolizione del muro che dà sul balcone creando aumento di superficie lorda del pavimento. Trasformazione del balcone in veranda.*

Vespaio: *rifacimento.*

Zoccolo esterno facciata: *sostituzione con altro avente caratteri essenziali diversi.*

Distacco dall'impianto di riscaldamento centrale

A seguito delle ultime sentenze giurisprudenziali riguardanti l'argomento annunciato nel titolo e alle norme del C.c. si può precisare che: di massima, si è d'accordo sul fatto che a seguito della richiesta di un condomino è possibile scollegarsi dall'impianto centralizzato di riscaldamento; qualche problema sorge di solito quando questi deve corrispondere il contributo relativo alla conservazione dell'impianto ed alla maggior spesa che gli altri partecipanti alla comunione devono sostenere per mantenere in funzione il riscaldamento.

L'assemblea condominiale discuterà la percentuale di rimborso che il condomino recedente dovrà ogni anno riconoscere alle parti restanti. Si tratta di una controversia di uno contro molti, i quali spesso tendono a deliberare una percentuale di rimborso alquanto elevata. In questo caso spesso il soggetto recedente annuncia o procede alle vie legali.

La soluzione per anticipare una decisione sensata di parte è quella di presentare una ricerca, eseguita da uno specialista del campo, che quantifichi sia il vantaggio di colui che si stacca, che il maggior costo che i restanti condomini dovranno affrontare per il riscaldamento condominiale.

Appare evidente che l'appartamento che si appresta ad essere escluso dal riscaldamento centrale riceverà dai confinanti parte della loro dispersione di calore. Ciò giustifica la quantificazione delle dispersioni di calore subite dai confinanti per la determinazione del rimborso cui hanno diritto.

Le spese di conservazione sono piú facili da valutare, in quanto possono seguire il criterio del vecchio sistema millesimale d'imputazione della quota di spesa straordinaria. Con questa opzione il soggetto che si stacca avrà la possibilità di rientrare nel consesso generale, avendo sostenuto le spese relative al mantenimento in funzione dell'impianto.

Si ricorda che la norma cui riferirsi è la legge 10/91 e successive modificazioni. Prendendo in considerazione il calcolo del fabbisogno energetico di un edificio, il criterio cui riferirsi (art. 8, comma 7) è una formula che tiene conto del coefficiente di dispersione volumetrica. Tale formula fornisce il fabbisogno energetico del singolo appartamento. ❑

Geologi e geometri: sinergie per la gestione e salvaguardia del territorio

L'accordo stipulato tra il precedente Consiglio dell'Ordine dei geologi della Lombardia e il Collegio dei geometri della provincia di Brescia nasceva dall'esigenza di avviare un dialogo costruttivo e continuo tra le due professionalità a livello provinciale. Il buon esito di questi primi due anni ha portato alla decisione del nuovo Consiglio Ogl di tener viva la collaborazione e lo scambio con il Collegio dei geometri di Brescia e, contemporaneamente, di favorire accordi con i Collegi di altre province lombarde. Pertanto si riprende nelle sue linee essenziali la lettera d'intesa precedentemente concordata, con una presentazione aggiornata della composizione dei due enti, tale documento verrà pubblicato sulle riviste e i siti web di entrambe le categorie. L'iniziativa è stata promossa per la prima volta da un nostro iscritto il dott. Piero geom. Fiaccamento e dal consigliere dott.ssa Daniela Chiarini, con il presidente dott. Daniele Ravagnani, per il precedente Consiglio.

L'Ordine Dei Geologi della Lombardia è un ordine regionale con sede a Milano in via Pirelli 29 (tel/fax 02/66981130, e-mail: segreteria@geolomb.it www.geolomb.it) ed è costituito da undici consiglieri le cui funzioni sono le seguenti:

Lamberto Griffini, nato a Borgosesia (Vc) nel 1945, residente a Milano, professore a contratto di Geologia Applicata presso l'Università degli Studi di Milano, libero professionista, presidente;

Anna Prati, nata a Milano nel 1958, residente a Gallarate (Va), libera professionista iscritta all'albo professionale - vicepresidente

Vincenzo Giovine, nato a Milano nel 1966, residente a Milano, libero professionista, segretario;

Giovanni Porto, nato a Milano, residente a Cinisello Balsamo (MI), libero professionista, tesoriere;

Giovanni Fasser, nato a Brescia nel 1956, residente a Brescia , libero professionista, consigliere;

Egidio De Maron, nato a Grosotto (So) nel 1956, residente a Lecco, libero professionista, consigliere;

Amedeo Dordi, nato a Varese nel 1960, residente a Luino (Va), libero professionista, consigliere;

Paolo Locatelli, nato a Bergamo nel 1960, residente a Bergamo, libero professionista, consigliere;

Paola Guado, nata a Capua nel 1969, residente a Salice Terme (Pv), libera professionista, consigliere

Giulio Vitale, nato a Pavia nel 1956, residente a Milano, libero professionista, consigliere;

Manuel Bonzi, nato a nel , residente a Darfo Boario Terme (Bs), libero professionista iscritto all'albo professionale sez. B – consigliere;

Davide Martello, nato a Gardone VT nel 1970, residente a Gardone VT (Bs), libero professionista, rappresentante provinciale;

Piero Fiaccavento, nato a Brescia, nel 1947 residente a Salò (BS), libero professionista, geologo iscritto al Collegio dei geometri di Brescia.

Lettera d'intesa

Nell'incontro formale avvenuto tra il presidente dell'Ordine dei Geologi dott. geol. Lamberto Griffini ed il presidente del Collegio dei geometri di Brescia geom. Giovanni Platto, con presenti il direttore del Collegio geom. Mariangela Scotti e la dott.ssa Anna Prati vicepresidente dell'Ordine dei geologi della Lombardia è stato convenuto di proseguire la proficua collaborazione tra i due ordini, anche in relazione alle nuove esigenze comuni, dettate dalla rapida evoluzione delle tecnologie e delle normative, che ha portato molti ordini ad istituire l'aggiornamento professionale continuo. Resta inoltre la necessità di mantenere un confronto aperto e costruttivo tra due figure

professionali che quotidianamente hanno l'occasione di interagire tra loro su tematiche comuni. Oggi più che mai è indispensabile la presenza di gruppi di lavoro interdisciplinari, nei quali risulta di fondamentale importanza la comunicazione tra figure professionali diverse, per potersi interfacciare nella risoluzione di problemi complessi, sulla base di un linguaggio comune dal un punto di vista tecnico e normativo. Il geometra (sia come professionista che come tecnico pubblico) costituisce per noi un interlocutore con il quale ci misuriamo in molti campi, dall'edilizia e l'urbanistica (a vari livelli) ai problemi ambientali in senso lato (siti contaminati, gestioni rifiuti e discariche, gestione e salvaguardia delle acque sotterranee e superficiali, pozzi, sorgenti, Via, Vas, ecc.), alla difesa dai rischi naturali (rischio geologico, idraulico, sismico, monitoraggio, protezione civile, ecc.), alle attività estrattive (coltivazione di roccia e/o inerti) o alla sicurezza nei cantieri (piani di sicurezza, stabilità dei fronti di scavo).

Nella provincia di Brescia, data l'estensione e la varietà di ambienti naturali e antropizzati presenti, si trovano tutte le principali problematiche che riguardano il territorio e le georisorse.
Da più parti inoltre si pone l'accento sull'influenza (più o meno significativa) dei cambiamenti climatici sui fenomeni naturali e quindi si impone una maggiore attenzione non solo alla gestione delle emergenze (sulla quale sono stati fatti enormi progressi) ma anche sulla prevenzione dei rischi e una

gestione razionale del territorio.
L'Ordine dei geologi della Lombardia intende pertanto proseguire il confronto con il Collegio dei geometri della provincia di Brescia con le iniziative già avviate :
1) uno spazio nella rivista e sul sito internet del Collegio;
2) l'invio ai geologi iscritti all'Ogl della provincia di Brescia della rivista "Il geometra bresciano";
3) la disponibilità della sede del Collegio per istituire gruppi di lavoro, corsi brevi d'aggiornamento;
4) la comunicazione di informazioni circa i corsi di formazione e aggiornamento di comune interesse;
5) favorire sinergie tra Ogl e altri Collegi dei geometri della Lombardia;
Da parte nostra ci rendiamo disponibili per :
1) l'organizzazione congiunta di seminari di confronto professionale;
2) la predisposizione di giornate di studio a tema, corsi di formazione e di approfondimento sui diversi argomenti di interesse comune;
3) collaborare in qualità di relatori su tematiche di nostra competenza per seminari di formazione continua organizzati dal Collegio;
4) tenervi costantemente informati sui di corsi di aggiornamento che possono rivestire carattere di interesse per i vostri iscritti;
5) presentare presso l'istituto dei geometri un incontro di orientamento sui corsi di laurea in Scienze Geologiche in collaborazione con le Università di geologia di Milano e Pavia.
❑

1881: i primi trasporti urbani e il primo tram bresciano

Franco Robecchi

Poco oltre la metà dell'Ottocento le tecniche del trasporto ferroviario, la cui economia appariva sempre più vincente, si proponevano in un ambito sempre più ampio, naturalmente con gli adattamenti tecnici opportuni. Se la ferrovia, per i suoi costi e le sue dimensioni, imponeva valutazioni severe sulla frequenza ed entità dell'utenza, una struttura più leggera poteva prestarsi anche al trasporto intercomunale su tratte di alcune decine di chilometri, soprattutto per il trasporto di passeggeri. Era il concetto di tranvia a farsi strada, con veicoli su rotaia, composti di un numero molto limitato di vagoni, spesso uno o due, con un'agilità di percorso consentita da scartamenti più ridotti rispetto alle ferrovie, da raggi di curvatura più stretti,e quindi con un'agilità di andamento maggiore, con un'ottima capacità di salire pendenze superiori a quelle consentite alla ferrovia, con una guida totalmente affidata alla vista e alla prudenza del conduttore, con tracciati spesso coincidenti con le strade esistenti, sul cui ciglio erano impiantati i binari, pressoché privi di infrastrutture pesanti, come ponti e gallerie. La lunghezza dei percorsi escludeva tuttavia che la trazione fosse animale e il modello ferroviario forniva la sua peculiarità motrice, la locomotiva a vapore. Andava quindi creandosi una differenziazione che si collocava fra il tram a cavalli, tipicamente urbano, e il treno, adatto ai percorsi da molte decine di chilometri e su assi intensamente frequentati. Il tram a vapore, con le sue varianti della guidovia e della ferrovia leggera, costituì quindi la novità europea degli anni Settanta. Nel 1876 in Parigi si inaugurava la prima linea di tram a vapore, con il sistema Harding, per conto della "Compagnia di tramway Sud". Nel 1881 era la volta di Berlino.

L'introduzione nel Bresciano del nuovo mezzo di trasporto fu assolutamente tempestiva. Il nono decennio dell'Ottocento vide, sin dal suo esordio, l'azione innovatrice della "Compagnie générale des chemins de fer sécondaires" che si applicò, a seguito di convenzioni con la Deputazione provinciale, alla creazione di tratte che, come era nella logica dell'epoca, in particolare assegnata proprio ai trasporti tranviari, collegavano il capoluogo con alcuni dei principali centri della provincia. Le vecchie diligenze, le carrozze a più

A *sinistra: un fotomontaggio raffigurava, in una cartolina di inizio Novecento, il tram che giungeva a Maderno.*
In *questa pagina: il primo tram elettrico che saliva al Castello, nel* 1904.

posti, trainate da cavalli, sino allora l'unico mezzo per i trasferimenti pubblici di passeggeri sui medi percorsi, iniziavano a vedere la loro estinzione.

Fu nel 1881 che vide la luce il primo trasporto pubblico di persone nella città di Brescia, un trasporto ad orari regolari, basato su una curiosa sintesi di antico e moderno: il cavallo e il binario.
La compagnia belga "Compagnie générale de chemins de fer sécondaires" prese contatti con l'Amministrazione municipale di Brescia per posare binari adatti al trasporto urbano, tramite carrozze trainate da cavalli, che, inizialmente, dovevano percorrere un solo itinerario, lungo la circonvallazione, così da raccogliere i passeggeri che avessero voluto utilizzare le tranvie extraurbane della medesima compagnia, la quale intendeva collocare la sua stazione centrale presso la stazione ferroviaria. L'idea tuttavia evolvette rapidamente, in dialogo con l'ufficio tecnico comunale, sino a portare alla prima linea di trasporto urbano regolare, con tram a cavalli, che fu tracciata fra la stazione ferroviaria e la Piazza del Duomo, attuale Piazza Paolo VI. Fu inaugurata il 12 giugno del 1881. Il tram a cavalli entrava in città dalla Porta S. Nazaro e imboccava quindi l'attuale Corso Martiri della Libertà per svoltare, al Canton Stoppini, nel Corso Palestro. Di lì raggiungeva il Corso Zanardelli che percorreva interamente, sino a svoltare nella Via Mazzini. Lì, giunto all'incrocio, deviava nella Via Cardinal Querini, per concludere l'itinerario nella Piazza del Duomo. Nel 1882 già la linea era mutata, con l'eliminazione del tratto economicamente deficitario, Corso Zanardelli-Piazza Paolo VI, e la prosecuzione, invece, della linea, lungo Corso Magenta, sino al Piazzale Arnaldo, proprio in quell'anno ornato con l'erezione del monumento al contestatore medievale, esaltato da massoni e anticlericali. Nel 1883 la linea dei tram a cavalli era dilatata all'asse occidentale, che dal Canton Stoppini, proseguiva lungo Corso Palestro Via della Pace, dove, sotto la Torre della Pallata, i binari effettuavano una difficile curva, per imboccare il Corso Garibaldi e giungere al piazzale omonimo, dove ancora non esisteva il monumento all'eroe dei due mondi, ma sorgevano due eleganti caselli neoclassici per gli uffici del dazio, in una

Il tram a cavalli in Piazzale Arnaldo, a fine Ottocento.

città, che solo in quegli anni, dilatava i propri confini comunali oltre le antiche mura, aggregando i cinque comuni allora esistenti, della prima cintura dell'hinterland. Anche se il confine daziario rimase per svariati anni sul perimetro delle mura, l'innovazione dei trasporti fu una delle componenti che motivarono le scelte demolitorie delle città ottocentesca. L'angustia delle strade e delle porte cittadine, unitamente alla componente sanitaria del risanamento, innescò la modernizzazione della città, che individuò negli sventramenti il suo principale obiettivo. Il primo piano urbanistico di Brescia, del 1887, era appunto un "Piano di risanamento", che aveva ben presente la questione degli spazi necessari ai trasporti, tanto più vincolanti a causa della tipologia dei veicoli con sede propria, su binari.

In terra bresciana la pressione modernista e la concretezza delle proposte operative, da parte di un nutrito numero di imprenditori, soprattutto milanesi, indusse la Deputazione provinciale ad adottare una risoluzione preventiva che, nel 1878, fissava il quadro normativo nel quale l'amministrazione avrebbe potuto sottoscrivere concessioni per "la costruzione e l'esercizio di guidovie economiche con trazione a cavalli o con macchine". Erano, ovviamente, gli stessi anni in cui pervenivano all'Amministrazione provinciale le prime proposte di allestimenti per il trasporto tranviario. Nel 1877 spuntavano nel Bresciano progetti per tratte intercomunali su binari, per veicoli trainati da cavalli o da motori a vapore. Nel 1879 l'Amministrazione provinciale assegnava ad un'impresa privata, la "The Province of Brescia Steam Tramway Company Limited", di Londra, la formazione di quattro grandi linee tranviarie: la Brescia-Tormini-Vobarno e Tormini Salò, la Brescia-Gardone Valtrompia e la Brescia-Orzinuovi e la Brescia-Iseo. Quella prima convenzione si isterilì per l'inadempienza del concessionario. L'ingegner Giovanni Corti, milanese, che rappresentava la compagnia londinese, offrì quindi all'Amministrazione provinciale un'alternativa, costituita dalla belga "Compagnie générale de chemins de fer sécondaires", la stessa che si era aggiudicato il trasporto urbano con tram a cavalli, che, tramite la sua controllata, la "Tramways de la Province de Brescia", sottoscrisse la mede-

La ferrovia Brescia-Vobarno e il ponte sul Chiese.
Sotto: due tram elettrici che si incrociavano ai piedi del monumento ad Arnaldo.

sima convenzione che era rimasta inattiva e procedette rapidamente a dare attuazione al programma. Nel 1881 già si attivavano le prime linee di servizio, per due tratte provinciali, la Brescia Orzinuovi e la Brescia-Tormini-Vobarno.
Un po' per obiettivi requisiti di appetibilità, un po' per quelle imponderabili congiunture della storia, fu il collegamento fra Brescia ed Orzinuovi a suscitare, per primo, lo stimolo per una realizzazione tranviaria. Orzinuovi era da secoli il luogo della più feconda campagna, tanto da essere ritenuto il granaio di Brescia. La storia andava ripetendosi. Si pensi che, già in epoca romana, confermata poi dall'assetto urbanistico della città medievale, la direttrice per Orzinuovi aveva costituito una delle più precoci direttrici viarie e l'unica paragonabile all'obbligata ripartizione cruciforme di cardo e decumano. La strada per Orzinuovi, infatti, costituì un'anomalia per l'assetto a scacchiera della città romana, costituendo, come ancora oggi è evidente, l'unica strada obliqua del reticolo urbano. La via, con andamento sud-ovest/nord-est giungeva infatti dalle campagne di Orzinuovi per innestarsi nelle mura della città antica, ancora nella prima cerchia, in quella che poi si sarebbe chiamata Porta Paganora. Oggi quella via reca i nomi di Fratelli Porcellaga e Martiri della Libertà. Nel 1877 due ingegneri proposero una convenzione di costruzione ed esercizio di una linea tranviaria da Brescia ad Orzinuovi, con una previsione di prolungamento verso Pavia. L'asse Pavia-Brescia era evidentemente ritenuto interessante per i nessi commerciali esistenti fra la pianura milanese e la Lombardia orientale, con la sua ferrovia Venezia-Milano. La direttrice Orzinuovi-Brescia fu ribadita da proposte più generali, che interessavano gran parte delle proposte tranviarie per il Bresciano, che, ovviamente, considerata la caratteristica di quella soluzione tecnica, dovevano concordare, con comuni e provincia, il riassetto delle sedi stradali, lungo le quali i binari sarebbero stati posati. Una offerta di concreta realizzazione della tranvia fu avanzata nel 1879 da una compagnia inglese, la "The Tramways and General WorksCompany Limited", che già gestiva la linea tranviaria fra Soncino, Crema e Lodi. L'accordo non andò a buon fine e, come nel caso della municipalità bresciana, per i tram cittadini, si avanzò l'interlo-

cutore della “The Province of Brescia Steam Tramway Company Limited”, la quale, come già visto per il caso comunale del capoluogo, si rese latitante. Il rappresentante competente, il citato ingegner Corti, si fece quindi interprete di interloquire con la Deputazione provinciale anche per conto della belga “Compagnie générale de chemins de fer sécondaires”, che stava portando ad esito operativo l’accordo con il comune di Brescia per i tram a cavalli. I 29 chilometri di binari furono posati lungo la strada esistente, con qualche problema per i raggi di curvatura, intorno ai 30 metri, soprattutto per l’innesto nel ponte sul Mella, nella frazione suburbana di Chiesanuova. La linea transitava poi per Roncadelle-Torbole-Lograto-Maclodio-Corzano-Pompiano-Orzivecchi, per giungere, infine ad Orzinuovi. Il 22 aprile del 1881 il primo tram inaugurava il servizio, due mesi prima dell’apertura della prima linea urbana di tram a cavalli. Quel tram Brescia-Orzinuovi, a vapore, era quindi il primo veicolo per un servizio meccanico di trasporto pubblico a fare la sua comparsa nel Bresciano, dopo la ferrovia Ferdinandea. Nell’ottobre dello stesso anno la linea fu saldata, con il tratto Orzinuovi-Soncino, al segmento che conduceva sino a Lodi. Il programma della Deputazione provinciale, focalizzato nel 1879, prevedeva una pluralità di linee tranviarie radiali, convergenti su Brescia. Oltre la Brescia-Orzinuovi, che esordì, inaugurando il settore, era il collegamento con la costa occidentale del Lago di Gara e la Valle Sabbia ad attrarre. Ricordiamo che la Valcamonica, almeno nel suo anteposto sebino, era, proprio in quegli stessi anni, raggiunta dalla ferrovia Brescia-Iseo, del 1885. Il fermento di progetti gravitanti su Desenzano e Salò interessavano molto anche il territorio mantovano, dal quale provennero iniziative progettuali già nei primi anni Ottanta. Fu tuttavia la “Compagnie générale de chemins de fer sécondaires” che giunse per prima a creare il collegamento tranviario, in base agli accordi sottoscritti. Nonostante le difficoltà degli attraversamenti di paesi dalle vie troppo anguste, come Virle e Gavardo, già nel dicembre del 1881 era aperta al pubblico la tranvia Brescia-Vobarno, di 33 chilometri, che seguiva l’itinerario Brescia-Rezzato-Virle-Nuvolera-Paitone-Gavardo-Tormini-Roè Volciano-Vobarno. ❑

Una cartolina illustra il tracciato e il paesaggio della linea Brescia-Vobarno.

"Arch&stone'08" premio di architettura del Consorzio Botticino Classico

Ci è giuta tra le mani, graditissima, una bella pubblicazione di grande formato, che documenta la partecipazione al primo concorso nazionale "*Arch&stone'08*" - *architetture in pietra del nuovo millennio*, promosso dal Consorzio Produttori Marmo Botticino Classico. Una pubblicazione bella, dicevamo (che fa onore a chi l'ha pensata e realizzata), utile a quanti intendano indagare le nuove tendenze architettoniche relativamente all'impiego del materiale lapideo in genere. Il premio "Arch&stone" aspira, dopo questa prima *performance* d'avvio, a diventare appuntamento periodico destinato a individuare, divulgare e premiare opere di architettura contemporanea di qualità, realizzate – come sta scritto nell'incipit al volume – attraverso scelte progettuali e linguaggi capaci di esaltare il valore e le potenzialità dei materiali lapidei impiegati di qualsiasi provenienza geografica, conferendo loro il ruolo di protagonisti.
Trentadue sono stati i progetti presentati e riguardano edifici pubblici e privati appartenenti a tutte le tipologie, realizzati nell'arco di tempo 2000-2007 in Italia o all'estero da progettisti italiani.

Il primo premio è andato a un lavoro di ampliamento e rimodellamento di una casa da unifamiliare a bifamiliare, realizzata a Pozzovetere (Caserta), firmato dall'arch. Beniamino Servino, che ha esercitato le sue capacità impiegando il tufo giallo campano. Il «progetto – dice la motivazione del premio –, di raffinata resa grafica, è innanzitutto caratterizzato da un uso della pietra in chiave originale e innovativa, poiché la materia diviene strumento di riqualificazione architettonica in un contesto difficile, e non di meno tipico, di periferia urbana italiana…».

La "menzione speciale" della giuria per un'opera realizzata in pietra locale è andata a Ipostudio Architetti Associati per la sede della Banca del Chianti Fiorentino di Sambuca - Tavarnelle Val di Pesa (Firenze). Sono risultati segnalati altri due progetti: il recupero del Sepolcreto della Cittadella Vescovile di Sora, Frosinone (arch.Renato Morganti - MCM - con Laura Scrimieri) e l'Ossario all'interno del Monastero delle Monache Passioniste di S. Gemma - Arancio, Lucca (arch. Pietro Carlo Pellegrini).
La giuria del premio era composta da: Giovanni Leoni della Facoltà di Architettura "Aldo Rossi" di Bologna; Sergio Pascolo, Facoltà di Architettura IUAV di Venezia; Roberto Rezzola, Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia;

Dall'alto a sinistra, in senso orario: muro della memoria all'interno del Monastero Passioniste di S. Gemma ad Arancio (Lucca), opera segnalata; recupero del Sepolcro della Cittadella Vescovile di Sora (Frosinone), opera segnalata; scorcio prospettico dell'abitazione di Pozzovetere (Caserta), opera premiata; Banca di Credito Cooperativo del Chianti Fiorentino a Sambuca (Firenze), opera menzionata per l'impiego della pietra locale

Franco Maffeis, Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della provincia di Brescia; Mario Rossi del Consorzio Produttori Marmo Botticino Classico.

Tutti i 32 partecipanti al concorso hanno avuto la soddisfazione di vedere pubblicate le loro opere con una ricca documentazione fotografica.
Disponibile in libreria, il catalogo può certamente costituire esempio e stimolo per quanti sono interessati alla progettazione architettonica in generale e in particolare per quelli che intendono impiegare la pietra come rivestimento.
L'impeccabile lavoro editoriale, graficamente molto curato, è opera degli architetti Andrea Botti – apprezzato collaboratore della nostra rivista – e Paola Resbelli, entrambi organizzatori dell'evento.
Il catalogo, pensato come strumento destinato a documentare lo stato attuale dell'architettura contemporanea in pietra, è il risultato tangibile di un incontro tra il mondo della ricerca e quello della produzione che ancora una volta si è dimostrato presupposto necessario per la nascita di nuove soluzioni tecnologiche e di nuovi linguaggi architettonici.
❑

Guido Maffioletti

L'opportunità dei giovani il dovere dei "saggi"

Il dovere degli anziani non è quello di sentenziare, bensì di gettare dei ponti stabili tra le vecchie e le nuove generazioni al fine di rinnovare la corretta politica mirante al consolidamento dei beni comuni e alla promozione continua della gente del territorio nei suoi valori più nobili.
Le libere professioni, oggi come ieri, sono mal comprese dalla gente, perché sono presentate dai media come oligarchie privilegiate e protette, estranee al contesto quotidiano, orgogliose dei propri successi e delle proprie tradizioni.
Nel nostro Paese i liberi professionisti vengono, nella maggior parte dei casi, percepiti come personaggi alquanto abili nel condurre affari di qualsiasi genere nel privato, ma restii a dedicarsi alle attività solidaristiche – poco remunerative – a favore di categorie sociali meno abbienti.
Tuttavia anche di recente, nelle poche riunioni riguardanti la stesura dei Piani del Governo del Territorio nelle quali i professionisti sono riusciti a presenziare, le loro proposte sono state accolte tramite il beneplacito di quelle associazioni culturali operanti nei comuni più sensibili all'utilizzo del territorio in modo non distruttivo e coerente con le aspettative dei residenti.
I sindaci, a queste manifestazioni di volontà partecipativa attiva, hanno reagito in vari modi: chi comprendendo le esigenze dei propri cittadini, chi limitando gli appetiti degli speculatori, chi confidando nella naturale acquiescenza della maggioranza sempre assente in ogni comunità quando è in gioco il proprio futuro o quando glielo si presenta con linguaggi troppo specialistici e quindi incomprensibili.
Lasciando l'onere e l'onore di sedere ai tavoli delle conferenze provinciali o regionali ai top manager dei Collegi o degli Ordini professionali invitati ad elaborare le strategie necessarie, noi professionisti locali memori di quanto accaduto dopo la "legge ponte del 1967", la legge sul "Regime dei suoli del 1977", dall'adozione dei Piani Regolatori Generali e delle infinite "norme di attuazione" autorizzate dagli equivocabili "regolamenti edilizi" nonché dai controlli asseverati dalle Soprintendenze, dalle A.S.L, dalle Comunità Montane, dal Genio Civile, dall'Agenzia delle Entrate, dall'A.R.P.A. (che non è uno strumento musicale), ci mettiamo a disposizione di persone, famiglie, artigiani che intendono fruire della nostra competenza specifica nella materia per la risoluzione del loro problema. Problema che siamo in grado di inquadrare e chiarire, fornendo loro la logica soluzione.

Il continuo ringiovanimento dei geometri iscritti al Collegio e l'ampliamento delle competenze professionali della categoria impongono la necessità di un permanente aggiornamento delle conoscenze tecniche dei nuovi iscritti; ciò avviene sia attraverso una nutrita serie di corsi appositamente organizzati dal Collegio, sia attraverso la disponibilità di colleghi anziani ed esperti, sensibili alla crescita culturale della nostra categoria. Questi, ancora operanti nel mercato professionale, riversano con entusiasmo e generosità sui piú giovani colleghi l'esperienza accumulata (il "know how" si direbbe oggi) in molti anni di lavoro. Abituati come sono a risolvere problemi concreti in tutti i campi di competenza – dalle costruzioni alla topografia, dal diritto all'estimo, ecc. – costituiscono una fonte di trasmissione del sapere tecnico di inestimabile valore, tanto da poter essere giustamente considerati "i saggi" della categoria a cui riferirsi nei momenti di incertezza e di dubbio.

❑

a cura del geom. Alfredo Dellaglio

Finalità della rubrica è di contribuire all'informazione sull'emanazione di leggi, decreti e circolari pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica e sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia. I lettori della rivista che sono interessati ad approfondire i contenuti delle norme sopra elencate potranno consultare gli organi ufficiali (GU e BURL) presso il Collegio dei Geometri.

Comunicato Autorità Vigilanza Contratti Pubblici 15 ottobre 2008 n. 54
Criteri interpretativi per l'applicazione del D.Leg.vo 152/2008, terzo decreto correttivo del Codice dei contratti pubblici.
(Alcune indicazioni utili alla corretta applicazione della norma transitoria inerente i requisiti attestazione Soa)

D.Min.Interno 11 settembre 2008
Modifiche ed integrazioni al decreto del Ministro dell'interno 24.5.2002, recante norme di prevenzione incendi e di progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione stradale di gas naturale per autotrazione.(GU 3 ottobre 2008 n. 232) - (in vigore dal 18 ottobre 2008)

D.L. 20 ottobre 2008 n. 158
Misure urgenti per contenere il disagio abitativo di particolari categorie sociali. (GU 20 ottobre 2008 n. 246) - (In vigore dal 20 ottobre 2008 – proroga sfratti esecutivi)

D.L. 29/11/2008 n. 185
Misure urgenti per il sostegno a famiglie, lavoro, occupazione e impresa e per ridisegnare in funzione anti-crisi il quadro strategico nazionale (GU 29 novembre 2008 n. 280 Suppl.Ord) - (in vigore dal 29 novembre 2008)

Delib. Aut. Energia Elettrica Gas 17 novembre 2008 n. ARG/elt 161/089
Modifiche della deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica ed il gas 11 aprile 2007 n. 90/07 in materia di incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici.
(vedi anche deliberazione 11 dicembre 2008 n. ARG/elt 179/08)

D. Min. Infrastruttrure e Trasporti 24 ottobre 2008
Determinazione per il periodo 1 gennaio 2007-31 dicembre 2007 della misura del tasso di interesse di mora da applicare ai sensi e per gli effetti dell'art 30 del Capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici approvato con decreto 19 aprile 200 n. 145 (GU 11 novembre 2008 n. 264)

Determinaz. Autorità Vigilanza Contratti Pubblici 8 ottobre 2008 n.5
Utilizzo del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa negli appalti di lavori pubblici. (GU 21 novembre 2008 n. 273)

D.Min.Beni e Attività Culturali 24 settembre 2008 n. 182
Disciplina dei criteri e delle modalità per l'utilizzo e la destinazione per la tutela e gli interventi a favore dei beni e delle attività culturali della quota percentuale degli stanziamenti previsti per le infrastrutture(GU 18 novembre 2008 n. 270)

D. Min. Ambiente, Tutela Territorio e Mare 16 giugno 2008 n.131
Regolamento recante criteri per la caratterizzazione dei corpi idrici (tipizzazione dei corpi idrici, analisi delle pressioni) per la modifica delle norme tecniche del decr.leg.vo 3 aprile 2006 n.152, recante "Norme in materia ambientale" di cui all'art. 75 dello stesso decreto. (GU 11agosto 2008 n.187 Suppl.Ord)
In vigore dal 26 agosto 2008

L. 22 dicembre 2008 n. 201
Conversione in legge con modificazioni del decreto-legge 23 ottobre 2008 n.162, recante interventi urgenti in materia di adeguamento dei prezzi di materiali da costruzione… (GU 22 dicembre 2008 n.298)
In vigore dal 23 ottobre 2008 (norme in materia di appalti pubblici)

Determinazione Autorità Vigilanza Contratti Pubblici 8 ottobre 2008 n.6
Dichiarazione di "buon esito" contenuta nel certificato di esecuzione dei lavori… (GU 18 dicembre 2008 n. 295)

L.22 dicembre 2008 n. 203
Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge finanziaria 2009, in vigore dal 1 gennaio 2009) (GU 30 dicembre 2008 n.303 Suppl.Ord.) - (ulteriore proroga fino al 2011 della detrazione del 36% per interventi edilizi di recupero e dell'Iva al 10% per interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, ristrutturazione ecc.)

D.L. 30 dicembre 2008 n. 207
Proroga di termini previsti da disposizioni legislative e disposizioni finanziarie urgenti (GU 31 dicembre 2008 n.304) - (in vigore dal 31 dicembre 2008)

L.18 dicembre 2008 n. 199
Conversione in Legge con modificazioni del Decreto Legge 20ottobre 2008 n.158, recante misure urgenti per contenere il disagio abitativo di particolari categorie sociali - (GU 19 dicembre 2008 n. 296). In vigore dal 20 ottobre 2008.

D.L. 30 dicembre 2008 n. 208
Misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente (GU 31 dicembre 2008 n.304) In vigore dal 31 dicembre 2008

Direttiva Ministero Beni e Attività Culturali 30 ottobre 2008
Interventi in materia di tutela e valorizzazione dell'architettura rurale (GU 6 dicembre 2008 n.286)

a cura del geom. Alfredo Dellaglio

Interventi in zona agricola

Devo realizzare una nuova abitazione rurale in zona agricola di mc 700 circa. Il Comune mi dà parere positivo con i soliti documenti di rito, fra i quali il vincolo di non ulteriore edificazione per 0,03 mc/mq, art. 59 LR 12/05. L'azienda agricola naturalmente dispone di fabbricati agricoli esistenti per circa 1200 mq. La domanda è: dovendo stipulare un vincolo di non ulteriore edificazione per l'abitazione, devo sommarlo a quello precedentemente stipulato per attrezzature o no?
Esempio: casa di 700 mc vincolo = mq 23.333
stalla di 1200 mq vincolo esistente = mq 12.000
totale di mq 35.333, cioè per poter costruire l'abitazione devo avere un totale di superficie pari o superiore a mq 35.333?
Grazie per la collaborazione

geom. S.C.

Le due tipologie di vincolo sono sovrapponibili in quanto hanno finalità e destinazioni diverse; quindi una stessa superficie aziendale non può essere utilizzata due volte per la stessa finalità e la stessa destinazione, ma può essere vincolatadue volte se un vincolo riguarda le attrezzature (in termini di rapporto di copertura) e l'altro vincolo riguarda l'abitazione agricola (in termini di volume).
Nel caso, pertanto, dovranno sí essere vincolati 23.333 mq, ma di questi 11.333 di nuova individuazione e 12.000 quelli già di pertinenza delle attrezzature.

geom. Battista Bosetti

Pimus e Pos

Qualcuno sa dirmi se la ditta che viene in cantiere a realizzare il ponteggio in subappalto è tenuta a fornire anche il POS oltre al PIMUS? E se il lavoro è frutto di un doppio subappalto è sufficiente allegare il contratto di subappalto senza che le ditte subappaltanti forniscano ulteriori documenti?

geom. T.O.

1° quesito:
L'impresa appaltante (se nel contratto stipulato con il committente ha la possibilità di effettuare contratti di subappalto) è definita Impresa affidataria ai sensi dell'art. 97 del D.lgs 81/2008. In tal caso l'impresa appaltante ha i seguenti obblighi:
– Art. 97 - Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria
1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.
2. Gli obblighi derivanti dall'art. 26, fatte salve le disposizioni di cui all'art. 96, comma 2 (accettazione del PSC e la redazione del POS limitatamente al singolo cantiere assolvono gli obblighi dell'art. 17, comma1, lettera a) sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria.
Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle lodalità di cui all'allegato XVII.
3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve inoltre:
a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 (misure generali di tutela) e 96 (obblighi dei datori di lavoro dei dirigenti e dei preposti di cui all'Allegato XIII - Prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere;
b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.
La ditta subappaltatrice per la realizzazione del ponteggio eseguirà il montaggio in cantiere e pertanto non è considerato fornitore a piè d'opera, ma impresa esecutrice subappaltarice (per un lavoro specialistico).
Quindi, se la ditta subappaltatrice per la realizzazione del ponteggio ha dipendenti deve redigere:
1) Il proprio POS;
2) Il PIMUS;
3) dimostrare l'idoneità tecnico professionale fornendo i documenti di cui all'Allegato XVII e cioè:
a) iscrizione alla Camera di Commercio, industria e artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto;
b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b) o autocertificazione di cui all'art. 28, comma 5 del TUSSLL;
c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al TUSSLL, di macchine, attrezzature e opere provvisionali;
d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori;
e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario;
f) nominativo (i) del (i) lavoratori per la sicurezza;
g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori previste dal TUSSLL;
h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal TUSSLL;
i) documento unico di regolarità contributiva: DURC;
l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del TUSSLL.
Nel caso di lavori privati (art. 90, comma 9, letteraa) l'idoneità tecnico professionale può essere verificata mediante presentazione di DURC, autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII.
2° quesito:
(Precisiamo prima che: subappaltante è la ditta che conferisce il lavoro in subappalto mentre subappaltatore o subappaltarice è la ditta che assume un contratto di subappalto).
Ritengo che si tratti di questo:
La ditta A è l'impresa affidataria cui è concesso di subappaltare alla ditta B, che a sua volta può subappaltare alla ditta C.
È necessario precisare che i subappalti devono comunque essere autorizzati dal committente; in linea di massima è da evitare il subappalto cosiddetto "a cascata" perché in tal caso ogni passaggio presuppone una riduzione dei costi a scapito della sicurezza sul cantiere.
In ogni caso l'impresa affidatria dve richiedere tutta la documenta-

zione sopraindicata; le imprese subappaltatrici, se hanno dipendenti, devono sempre fornire i documenti riportati nel 1° quesito;
– nel caso generico invece che una ditta subappaltatrice sia un lavoratore autonomo, cioè ditta individuale senza dipendenti, questa deve fornire la documentazione prevista dal comma 2 dell'Allegato XVII e non ha l'obbligo di redigere il POS, perché sarà la ditta appaltatrice che, solo per il lavoratore autonomo subappaltatore, inserirà i dati e le condizioni del lavoratore autonomo nel proprio POS.

geom. Alfredo Dellaglio

Oneri per la sicurezza e appalto-concorso

L'articolo 91, comma 1, del decreto legislativo n. 81 del 2008 (ma anche prima l'articolo 4, comma 1, del decreto legislativo n. 494 del 1996), prevede che prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo informativo. Poi l'articolo 101, comma 1 (ma anche prima l'articolo 13, comma 1), dispongono che «Il committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori. In caso di appalto di opera pubblica si considera trasmissione la messa a disposizione del piano a tutti i concorrenti alla gara di appalto».
Sono stato, con altri, incaricato di un progetto preliminare che andrà posto a base di gara in gara mediante appalto-concorso; si chiede come rispettare le norme citate (che, a specifico quesito, la A.S.L. ha ritenuto inderogabili) visto che nel caso citato appare impossibile redigere il Piano di sicurezza e di coordinamento e individuarne i costi in presenza del solo progetto preliminare e che saranno i concorrenti a redigere i successivi livelli progettuali. Ulteriore conseguenza non sembra possibile rispettare il divieto di ribasso sugli oneri per la sicurezza imposto dal punto 4.1.4 dell'allegato XV al decreto legislativo n. 81 del 2008 (ma anche prima l'articolo 12, comma 1, del decreto legislativo n. 494 del 1996), altra disposizione sen'altro inderogabile.

geom. A.B.

Tutte le norme citate sono inderogabili; ciò non toglie che quando una norma, per quanto inderogabile, non sia oggettivamente applicabile per un impedimento insuperabile, soccorre il principio *ad impossibilia nemo tenetur*.
È tutto vero quanto esposto in quesito (e condiviso dall'A.S.L.), tuttavia in caso di appalto-concorso, con il solo progetto preliminare posto a base di gara e a disposizione dei concorrenti, non è possibile né redigere preventivamente Piano di Sicurezza né individuarne i relativi costi sottratti al ribasso. Si tratta di una fattispecie particolare non considerata dalle norma citate, ma che deve trovare una soluzione in base a criteri di ragionevolezza. Nell'appalto-concorso è affidata al concorrente la progettazione definitiva ed esecutiva; in tali procedure è logico che gli oneri di sicurezza siano rapportati a tali progetti in corso di redazione con la possibilità che durante la medesima progettazione siano introdotte varianti che riducono gli oneri stessi rispetto all'importo riportato nel progetto preliminare messo a gara. In tal caso l'indicazione nell'offerta di oneri per la sicurezza in misura inferiore rispetto a quanto specificato dagli atti di gara non è un inammissibile ribasso degli oneri, ma una più concreta determinazione di essi conforme alla loro incidenza effettiva, ragguagliata ai contenuti specifici del progetto (Consiglio di Stato, sezione VI, 4 giugno 2007 n. 2949; sezione V, 17 settembre 2008, n. 4378).

geom. B.C.

Soffitta inagibile resa agibile in presenza di diversa qualificazione nel Prg

Le NTA del PRG del Comune stabiliscono che le soffitte (senza specificarne le altezze), quando non agibili per assenza di comunicazione con il piano inferiore, non sono computate come volume. Al contrario stabiliscono che in presenza di un collegamento verticale con gli altri piani le stesse soffitte costituiscono volume a condizione che l'altezza media sia pari o superiore a 100 cm. Il mio cliente ha realizzato nel 1996 (in presenza del PRG tutt'ora vigente) una casa bifamiliare con una soffitta/sottotetto avente altezza media di circa 210 cm; a suo tempo non è stata computata tra le volumetrie in quanto era inagibile (non vi era alcun accesso né dall'interno né dall'esterno, salvo due abbaini a filo della falda del tetto). Ora il mio cliente ha realizzato una scala che collega il piano primo alla soffitta senza chiedere alcun permesso ritenendo che si trattasse di un'opera interna senza rilievo alcuno. Il Comune ha ingiunto la demolizione della scala con la minaccia dell'acquisizione gratuita al Comune stesso della soffitta in caso di mancata demolizione nei termini. Chiedo se il comportamento del Comune sia legittimo.

geom. D.E.

La giurisprudenza ha affermato in più occasioni che la realizzazione di una scala la cui funzione è quella di rendere comunicanti il sottotetto e il sottostante piano di una abitazione «è senza alcun dubbio rivelatore dell'intento di rendere abitabile il sottotetto e i vani interessati non possono considerarsi volumi tecnici» (Consiglio di Giustizia Amministrativa della Regione Sicilia, Sezione giurisdizionale, 22 ottobre 2003, n. 337; T.A.R. Lombardia, Milano, 8 febbraio 1986, n. 93).
Il Comune pertanto correttamente ha ingiunto la demolizione. Il vano scala abusivamente realizzato ha (come sembra) la funzione di rendere accessibile il sottotetto che, di conseguenza, benché non abitabile, diventa in concreto volume considerabile ai sensi della norma locale. Poiché in precedenza non era suscettibile di essere considerato nella cubatura assentita è chiaro che la sua diversa destinazione a locale agibile comporti un aumento della cubatura. È questo consistente aumento di volume (anche se solo urbanistico e non fisico), e non lo scarso rilievo dell'intervento (la realizzazione della scala), che viene sanzionato dal provvedimento di demolizione, atteso che il caso si inquadra sostanzialmente, anche se apparentemente non sembra, nell'ipotesi di cui agli articoli 31 e 32 del T.U. sull'edilizia.
Quanto alla minaccia si acquisizione al Comune in assenza di ottemperanza all'ingiunzione a demolire, si potrebbero nutrire dubbi sul fatto che sia una sanzione proporzionata, tuttavia in un caso analogo il giudica amministrativo ha ritenuto legittima anche tale sanzione (T.A.R. per la Calabria, Catanzaro, Sezione Seconda, 7 febbraio 2006, n. 125). La pre-

sente risposta prescinde dalla sanabilità o meno dell'abuso ai sensi dell'articolo 36 del T.U. edilizia, in quanto nel quesito non sono forniti gli elementi necessari alla relativa valutazione; tuttavia si ritiene che in caso di sanatoria, l'oblazione dovuta dovrebbe essere il doppio del contributo dovuto in relazione alla volumetria che prima dell'intervento era urbanisticamente ininfluente e con l'intervento è divenuta urbanisticamente computabile (anche se si tratta della medesima volumetria fisica).

geom. F.G.

Opere di urbanizzazione

Ho presentato in un Comune una proposta di Piano di lottizzazione. Il Comune mi ha richiesto la realizzazione (oltre le normali opere di urbanizzazione) anche di un tratto di pista ciclabile e un tratto di percorso pedonale "panoramico", con la cessione gratuita delle relative aree di sedime. Ho chiesto che almeno tali aree mi siano scomputate dagli standard in modo da diminuire l'importo della monetizzazione delle aree a standard non cedute. Il Comune ha avanzato dei dubbi sulla richiesta e ancora non abbiamo certezze.

geom. G.L.

Spesso si ingenera confusione tra aree per opere di urbanizzazione e aree a standard, mentre si tratta di due ambiti diversi che, incidentalmente, si sovrappongono parzialmente ma non completamente (ad esempio la strada residenziale è opera di urbanizzazione primaria ma non è standard; un parcheggio è opera di urbanizzazione primaria e può essere anche standard; una piazza del mercato è opera di urbanizzazione secondaria ed è anche standard; un depuratore è opera di urbanizzazione secondaria ma non è standard). Anche se oggi (dopo l'entrata in vigore della legge regionale n. 12 del 2005) il concetto di area a standard è molto più evanescente essendo tramutato nel più vago concetto di "aree o attrezzature pubbliche o di interesse pubblico", possiamo passare al caso specifico.
La pista ciclabile, così come il percorso pedonale panoramico, devono essere considerati opere di urbanizzazione primaria e le relative aree non possono essere considerate a standard. Si tratta infatti di opere riconducibili al concetto di viabilità. Non si può ritenere che le norme urbanistiche, nell'inserire le strade residenziali tra le opere di urbanizzazione primaria, abbiano fatto riferimento al solo manto stradale. Lo stesso si può ritenere per il percorso pedonale "panoramico" che, in assenza di altre specificazioni, può essere ricondotto sia alla viabilità che agli spazi di verde attrezzato, quindi sempre ad opere di urbanizzazione primaria.
(Consiglio di Stato, sezione V, 25 giugno 2007, n. 3637)

geom. Z.F.

Monetizzazione per intervento su edificio esistente in ambito P. A. scaduto, ma urbanizzato.

Avrei una situazione particolare da sottoporre all'esame dei colleghi che operano egregiamente sulla rivista "Il geometra bresciano" nella rubrica "la parola agli esperti".
Ho presentato al Comune di Darfo Boario Terme per un mio cliente una richiesta di recupero abitativo del sottotetto esistente ai sensi della L.R. n. 20/2005 per un fabbricato edificato anteriormente al 1967 e acquistato nel settembre 2007.
Il fabbricato oggetto del recupero ricade su un lotto all'interno di un P.L.U adottato nel 1982, revisionato nel 1997, per il quale non è stata sottoscritta nessuna convenzione riscontrabile presso la Conservatoria Immobiliare tra il proprietario precedente ed il Comune.
A tale lotto è stata assegnata una volumetria dedotto il volume del fabbricato esistente.
Il mio progetto prevede, per motivi di distanze coi vicini, il sovralzo ed il recupero del sottotetto con la L.R. n. 20/2005 in deroga allo strumento urbanistico.
L'intervento non comporta aumento del numero delle unità immobiliari abitative e quindi non va ad aumentare il peso insediativo urbanistico rispetto alla situazione attuale e precedente all'adozione del P.L.U.
Il Comune chiede al mio cliente oltre agli oneri e al contributo del costo di costruzione, le spese effettuate dallo stesso per la realizzazione del P.L.U. (monetizzazioni aree, spese tecniche, urbanizzazione ecc.) mai pagate dal proprietario precedente.
Considerato quanto sopra, e trattandosi di un intervento su fabbricato preesistente all'adozione del P.L.U., che non comporta l'utilizzo della volumetria assegnata dal P.L.U. al lotto sul quale insiste il fabbricato, ritenendo inidonea in questa fase la richiesta di pagamento delle spese del P.L.U., chiedo un vostro parere in merito, rimanendo a disposizione per ulteriori chiarimenti.
Ringrazio e porgo distinti saluti.

geom. E.T.

Prima di rispondere alla domanda è bene fare alcune puntualizzazioni:
1. la legge regionale 20/05 è stata "assorbita" dalla legge regionale n. 12 del 2005 (articolo 63 e seguenti);
2. non si capisce come un PLU, adottato nel 1982 e revisionato nel 1997 non sia stato approvato definitivamente e convenzionato, ma attuato realizzando gli interventi previsti e le opere di urbanizzazione che sono a carico dei lottizzanti (compreso spese, monetizzazione, ecc.);
3. bene la previsione di assegnare al lotto in esame una volumetria, tenendo conto della cubatura esistente;
4. l'edificio esistente (antecedente il 1967) riveste i presupposti del recupero edilizio degli edifici ai sensi dell'articolo 63 e seguenti della legge regionale n. 12 del 2005 e cioè:
   a) esistente al 31 dicembre 2005;
   b) destinato a residenza per almeno del 25% della Slp;
   c) servito da tutte le opere di urbanizzazione;
   d) in ambito sottoposto a piano attuativo, anche se non adottato o approvato;
   e) non rientra tra i casi di esclusione disposti dal comune.
5. l'attuazione del PLU, in condizioni normali, avrebbe dovuto, dopo la firma della convenzione, avvenire prima mediante la realizzazione delle opere di urbanizzazione a carico dei privati e poi con l'esecuzione degli interventi edilizi previsti (oppure in contemporanea), ov-

vero, nel caso di inadempienza dei lottizzanti da parte del comune utilizzando le garanzie prestate all'uopo all'atto della convenzione. È ragionevole pensare che l'obbligo di eseguire le OO UU e sostenere le spese si riferisca ai "benefici" previsti dal PLU (volumetria o Slp assegnati), salvo diversa clausola convenzionale (sottoscritta dal primo proprietario).

6. nulla rileva che gli interventi edilizi proposti con la richiesta di recupero edilizio del sottotetto, non preveda un aumento delle unità immobiliari e non determini aumento del peso insediativo perché la legge regionale 12/2005 non pone limitazioni o preclusioni di questo genere.

Precisato quanto sopra, si può concludere che:

- il recupero edilizio del sottotetto del fabbricato ante '67 è legittimo sotto i profili perché possiede i requisiti richiesti e vi sono le condizioni di applicabilità della norma in materia,
- gli interventi edilizi non costituiscono attuazione del PLU (adottato o "revisionato") per il quale s'imponga (in qualche misura) l'obbligo di rispettare gli impegni assunti con la "convenzione urbanistica" per altro non sottoscritta dal precedente proprietario,
- la richiesta edilizia non deve essere valutata come l'attuazione del PLU (aumento di volumetria) che imporrebbe il rispetto delle norme dello stesso, ma l'applicazione di una disciplina edilizia speciale che prevede la deroga ai limiti e alle prescrizioni degli strumenti di pianificazione comunale, ad eccezione dell'altezza massima di zona. Ovviamente dovranno essere assicurati tutti i requisiti imposti dalle norme in materia di recupero ai fini abitativi dei sottotetti esistenti (Hmp, RAI, dotazione parcheggi, ecc.),
- sebbene la legge regionale n. 12/2005 consideri tali interventi tra quelli della ristrutturazione edilizia, è bene tener conto che la giurisprudenza ammnistrativa e civile, considera i sopralzi dei sottotetti come nuove costruzioni e, come tali sottoposti al rispetto delle distanze tra costruzioni.
- ne consegue che, a fronte della presentazione della richiesta di permesso di costruire, o della Dia, gli interventi edilizi per il recupero edilizio del sottotetto esistente, ai sensi dell'articolo 63 e seguenti della legge regionale n. 12/2005 devono pagare al comune gli oneri di urbanizzazione primari e secondari nonché il costo di costruzione commisurato al costo di costruzione, calcolati sulla volumetria o sulla Slp resa abitativa secondo le tariffe approvate e vigenti in ciascun comune per le opere di nuova costruzione, e non altro.
- Sarebbe alquanto bizzarro e strano pensare che interventi mirati alle finalità stabilite da una legge regionale che ha stabilito determinati presupposti per l'applicabilità di una attività edilizia speciale, possa essere presa a pretesto per "rientrare" (in parte) da spese che il comune ha sostenuto per altri e diversi interventi, che nulla hanno a che fare con le previsioni e prescrizioni del PLU (per altro non convenzionato e presumibilmente scaduto).

geom. Antonio Gnecchi

Il mondo di B. Bat.

Aggiornamento Albo

Cancellazioni dall'Albo con decorrenza 21 dicembre 2008

N.Albo	*Nominativo*	*Luogo e data di nascita*	*Residenza*	*Motivo*
1816	Baronchelli Giovanni	Soncino (Cr) 20/07/1943	25034 Orzinuovi (Bs) via Bainsizza 14	Decesso

Cancellazioni dall'Albo con decorrenza 31 dicembre 2008

N.Albo	*Nominativo*	*Luogo e data di nascita*	*Residenza*	*Motivo*
5125	Ballarini Paolo	Breno (Bs) 03/09/1980	25053 Malegno (Bs) via Pradelli 1/A	Dimissioni
1529	Bassi Simone	Ossimo superiore (Bs) 23/03/1945	25050 Ossimo (Bs) loc. Creelone 28	Dimissione
1770	Bettinsoli Mario	Gardone V.T. (Bs) 20/12/1945	25063 Gardone V.T. (Bs) via Puccini 9	Dimissioni
3192	Bocchi Bruno	Roccafranca (Bs) 10/06/1933	25125 Brescia via Fura 63	Dimissioni
1108	Bonometti Paolo	Mairano (Bs) 22/08/1938	25024 Leno (Bs) via XXIV maggio 17	Dimissioni
990	Braga Pietro	Gavardo (Bs) 11/02/1933	25085 Gavardo (Bs) via Papa Giovanni XXIII, 2	Dimissioni
5591	Castagnaro Domenico	Catanzaro 04/08/1959	25025 Manerbio (Bs) via C. Golgi 16	Dimissioni
1819	Cavedo Tomaso	Darfo (Bs) 16/10/1947	25052 Piancogno (Bs) via S. Filippo 42	Dimissioni
2215	Chiappalupi Gerardo	Brescia 06/11/1940	25030 Roncadelle (Bs) via Pertini 8	Dimissioni
1584	Cordioli Luigi	Brescia 19/02/1945	25128 Brescia via Randaccio 15/A	Dimissioni
5171	Gaibotti Fabrizio	Orzinuovi (Bs) 16/09/1977	25030Castelcovati (Bs) via Spazzini 17	Dimissioni
3998	Gatta Luigi	Brescia 27/11/1943	25064 Gussago (Bs) via IV Novembre 85	Dimissioni
5643	Gerardini Alberto	Gardone V.T. (Bs) 03/09/1979	25069 Villa Carcina (Bs) via Fucine 22	Dimissioni
2119	Gervasoni Giuliano	Sulzano (Bs) 11/12/1947	25055 Pisogne (Bs) via del Vescovo 27	Dimissioni
5257	Gozzoli Oscar	Brescia 02/10/1968	25062 Concesio (Bs) via Toscana 30	Dimissioni
5135	Iacovino Fabrizio	Brescia 22/10/1976	25073 Bovezzo via delle Moie 9/B	Dimissioni
1987	Inzoli Gabriele	Villanuova S.C. (Bs) 15/12/1946	25085 Gavardo (Bs) via Ridelli 37	Dimissioni
2592	Maccarinelli Rinaldo	Nuvolento (Bs) 03/11/1942	25080 Paitone (Bs) via Trav. Gere 15	Dimissioni
1259	Maggioni Andrea	Darfo (Bs) 02/01/1943	25050 Pian Camuno (Bs) via G. Galilei 1	Dimissioni
3905	Marizzoni Gianluciano	Brescia 02/01/1967	25132 Brescia Q.re La Famiglia Trav. X 17	Dimissioni
5456	Martinazzoli Giuseppe	Breno (Bs) 27/10/1978	25050 Paspardo (Bs) via Bonfadini 6	Dimissioni
5194	Molinari Luca	Lovere (Bg) 26/06/1981	25047 Darfo (Bs) via A. Volta 11	Dimissioni
1394	Pagliari Sandro	Calvisano (Bs) 15/12/1943	25080 Manerba d.G. (Bs) via degli Alpini 54	Dimissioni
5292	Pan Stefano	Brescia 15/01/1981	25129 Brescia via Seriola Vescovada 68	Dimissioni
4075	Rampinelli Gianfranco	Brescia 24/09/1941	25121 Brescia via Solferino 55	Dimissioni
5091	Rodella Alessandro	Brescia 27/12/1969	25062 Concesio (Bs) via G. Donizetti 8	Dimissioni
5592	Rodella Daniele	Pegognaga (Mn) 03/01/1951	25030 Pompiano (Bs) via Roma 8/H	Dimissioni
2844	Ronchi Diego	Salò (Bs) 02/05/1951	25087 Salò (Bs) viale Brescia 8	Dimissioni
3898	Sajetti Alfredo	Carpenedolo (Bs) 30/06/1951	25013 Carpenedolo (Bs) via Garibaldi 213	Dimissioni

N.Albo	Nominativo	Luogo e data di nascita	Residenza	Motivo
2845	Salvinelli Mario	Lumezzane (Bs) 07/01/1942	25066 Lumezzane (Bs) via Repubblica 39	Dimissioni
5427	Taddei Pietro	Brescia 07/10/1975	25126 Brescia via Mercantini 7	Dimissioni
2208	Tibaldi Ugo	Brescia 07/04/1943	25128 Brescia via F. Corridoni 25	Dimissioni
5433	Valotti Cesare	Orzinuovi (Bs) 27/07/1979	25034 Orzinuovi (Bs) via Deledda 7	Dimissioni
824	Vecchi Ottorino	Roncadelle (Bs) 15/09/1931	25035 Ospitaletto Bresc. (Bs) via Martiri Lib. 52/A	Dimissioni
5732	Zaina Manuel	S. Giovanni Bianco (Bg) 05/02/1980	25087 Salò (Bs) via P. Zanoli 5	Dimissioni
3357	Zani Giuseppe	S. Gervasio (Bs) 28/11/1946	25028 Verolanuova (Bs) via Mazzini 48	Dimissioni
1951	Zanola Vittorio	Addis Abeba (Etiopia) 08/04/1941	25040 Cortefranca (Bs) via Volta 7	Dimissioni
3350	Zanzi Renzo	Losanna (sSvizzera) 06/11/1959	25038 Rovato (Bs) via S. Donato 22	Dimissioni

Cancellazioni dall'Albo con decorrenza 8 gennaio 2009

N.Albo	Nominativo	Luogo e data di nascita	Residenza	Motivo
4443	Costa Simona	Gardone V.T. (Bs) 23/10/1973	25075 Nave (Bs) via S. Chiara 13	Decesso

Cancellazioni dall'Albo con decorrenza 30 gennaio 2009

N.Albo	Nominativo	Luogo e data di nascita	Residenza	Motivo
4756	Albini Chiara	Brescia 14/07/1978	25124 Brescia via Palazzina 36	Dimissioni
5627	Baiguera Daniele	Manerbio (Bs) 30/07/1984	25026 Pontevico (Bs) via Tito Speri 12	Dimissioni
4771	Coppi Simone	Brescia 15/06/1977	25075 Nave (Bs) via Belcolle 8	Dimissioni
5622	Donini Matteo	Brescia 03/10/1982	25124 Brescia via Tiziano 291	Dimissioni
4324	Ferrari Fabrizio	Iseo (Bs) 09/08/1970	25050 Passirano (Bs) via I Marchiani 13	Dimissioni
4582	Masina Emanuele	Brescia 02/12/1976	25065 Lumezzane (Bs) via don Giacomi 4	Dimissioni
4839	Milanesi Marco	Brescia 23/10/1977	25011 Calcinato (Bs) via E. Berlinguer 97	Dimissioni
4669	Peretto Raffaele	Montichiari (Bs) 17/07/1976	25013 Carpenedolo (Bs) via Don Minzoni 12	Dimissioni
5336	Tomasi Lara	Brescia 20/05/1981	25075 Nave (Bs) via S. Chiara 14	Dimissioni

Iscrizioni all'Albo con decorrenza 30 gennaio 2009

N.Albo	Nominativo	Luogo e data di nascita	Residenza
5841	Benati Claudio	Cologna Veneta (Vr) 01/09/1973	25018 Montichiari (Bs) via S. Eurosia 35/H
5842	Cattaneo Corrado	Gavardo (Bs) 25/07/1977	25080 Muscoline (Bs) via Monte Fontane 1
5843	Lanzetti Roberto	Breno (Bs) 26/08/1962	25040 Nadro di Ceto (Bs) via Medio 5
5844	Pè Beniamino	Monno (Bs) 24/02/1948	25040 Monno (Bs) via Piave 19
5845	Tobia Andrea	Brescia 21/07/1966	25080 Padenghe s.G. (Bs) via Metelli 48
5846	Bettinsoli Dario	Brescia 14/08/1984	25030 Torbole Casaglia (Bs) via Liguria 1/F

N.Albo	Nominativo	Luogo e data di nascita	Residenza
5847	Cigolini Michele	Montichiari (Bs) 25/07/1986	25012 Calvisano (Bs) via Brignedolo 24
5848	Franchi Ombretta	Brescia 06/09/1975	25050 Paderno Franciacorta (Bs) via della Corona 2
5849	Riva Paola	Edolo (Bs) 16/07/1985	25050 Vione (Bs) piazza Vittoria 4
5850	Vezzoli Sara	Chiari (Bs) 12/05/1984	25037 Pontoglio (Bs) via Papa Giovanni XXIII 12
5851	Arici Mirko	Gavardo (Bs) 14/08/1987	25080 Mazzano (Bs) via don Minzoni 23
5852	Bianchi Antonio	Iseo (Bs) 09/09/1986	25050 Provaglio d'Iseo (Bs) via Tito Speri 9
5853	Boroni Gabriele	Brescia 26/10/1986	25050 Rodengo Saiano (Bs) via degli Alpini 13
5854	Rosetti Bianca	Chiari (Bs) 21/10/1975	25030 Maclodio (Bs) via Dernes 5
5855	Bottarelli Valentina	Desenzano d.G.(Bs)06/04/1987	25081 Bedizzole (Bs) via E. Landi 4
5856	Botticchio Maurizio	Breno (Bs) 17/11/1984	25043 Breno (Bs) via Ponte Minerva 16
5857	Botticini Chiara	Chiari (Bs) 30/04/1987	25030 Castrezzato (Bs) via dei Platani 9
5858	Campana Gabriele	Palazzolo s.O 27/02/1986	25030 Erbusco (Bs) via Mons. Berardi 2
5859	Canobbio Emanuele	Desenzano d.G.(Bs) 11/04/1986	25025 Manerbio (Bs) via Tedoldi 11
5860	Carlesso Stefano	Desenzano d.G. (Bs) 16/01/1983	25015 Desenzano d.G via Minelli 21
5861	Cavedaghi Manuel	Gavardo (Bs) 07/10/1986	25087 Salò (Bs) via Regina Margherita 6
5862	Cenini Marzia	Edolo (Bs) 15/04/1986	25056 Ponte di Legno (Bs) via Arnaldo Berni 13
5863	Cerutti Sara	Manerbio (Bs) 27/02/1987	25024 Leno (Bs) via Aldo Moro 10
5864	Chiarini Sabrina	Montichiari (Bs) 21/05/1985	25018 Montichiari (Bs) via Aeroporto 26
5865	Cominassi Paolo	Gardone V.T. (Bs) 22/09/1978	25063 Gardone V.T. (Bs) via Matteotti 348
5866	Consoli Chiara	Brescia 30/07/1987	25030 Castelmella (Bs) via Redipuglia 68
5867	Corioni Alberto	Chiari (Bs) 29/08/1984	25030 Erbusco (Bs) via Cavour 8
5868	Corso Siria	Siracusa (Sr) 18/05/1987	25040 Monticelli Brusati (Bs) via De Gasperi 41
5869	Ferandi Franco	Gavardo (Bs) 08/03/1985	25080 Vallio (Bs) via Suor S. Bodei 44
5870	Ferrari Alessandro	Iseo (Bs) 04/09/1987	25040 Cortefranca (Bs) via Panoramica 1 - Colombaro
5871	Fettolini Paolo	Iseo (Bs) 19/08/1986	25055 Pisogne (bs) via Domenico Silini snc
5872	Filippini Fabio	Manerbio (Bs) 29/08/1985	25020 Milzano (Bs) via dott. A. Galli 6
5873	Gaioni Marco	Gavardo (Bs) 08/12/1981	25088 Toscolano Maderno (Bs) via Verdi 4/A
5874	Lanzilotti Antonio	Ostuni (Br) 08/08/1986	25010 Montirone (Bs) via Agostino Gallo 4
5875	Lazzaroni Luca	Gavardo (Bs) 03/02/1986	25088 Toscolano Maderno (Bs) via Vitali 9
5876	Lazzaroni Lucia	Iseo (Bs) 12/12/1984	25058 Sulzano (Bs) via Dante Alighieri 3/B
5877	Ledizzi Marco	Manerbio (Bs) 03/09/1987	25020 S. Gervasio Bresciano (Bs) via Vescovato 17
5878	Lucchini Stefano	Gardone V.T. (Bs) 02/11/1987	25068 Sarezzo (Bs) via G. Matteotti 49/E
5879	Lucini Marco	Manerbio (Bs) 29/05/1983	25020 Pavone Mella (Bs) via Guido Rossa 13

N.Albo	Nominativo	Luogo e data di nascita	Residenza
5880	Mancini Matteo	Desenzano d.G. (Bs) 25/01/1984	25087 Salò (Bs) via Olivi 6
5881	Marchetto Alessandro	Manerbio (Bs) 26/03/1984	25020 Milzano (Bs) via Cesare Battisti 16
5882	Massetti Marco	Brescia 10/01/1985	25100 Brescia viale Italia 2
5883	Merlin Gabriele	Iseo (Bs) 04/01/1983	25047 Darfo (Bs) via Umberto I 17
5884	Molinari Davide	Manerbio (Bs) 08/01/1982	25020 Pavone Mella (Bs) via Papa Giovanni XXIII 19
5885	Morzenti Selene	Gardone V.T. (Bs) 12/12/1987	25060 Collio (Bs) via Castiglioni 54
5886	Muzzani Roberto	Brescia 04/12/1978	25100 Brescia via Stretta 70
5887	Natale Alessandro	Brescia 04/12/1979	25086 Rezzato (Bs) via Zanardelli 7
5888	Negri Omar	Lovere (Bg) 08/03/1983	25050 Pian Camuno (Bs) via don G. Crescini 8
5889	Piazzi Stefano	Brescia 18/03/1985	25030 Roncadelle (Bs) via Gramsci 4
5890	Pietta Alberto	Manerbio (Bs) 23/10/1986	25026 Pontevico (Bs) via Padre Giuseppini 16
5891	Pizio Daniele	Lovere (Bs) 30/04/1983	25040 Esine (Bs) via Chiossi 19
5892	Quecchia Massimiliano	Brescia 23/03/1987	25080 Botticino (Bs) via Longhetta 16
5893	Raccagni Andrea	Brescia 25/02/1987	25136 Brescia via del Brolo 9
5894	Raffi Alessandro	Brescia 05/10/1981	25039 Travagliato (Bs) via Mulini 19
5895	Raineri Giancarlo	Chiari (Bs) 08/08/1986	25046 Cazzago S. Martino (Bs) via Garibaldi 22
5896	Scuri Andrea	Chiari (Bs) 20/11/1983	25038 Rovato (Bs) via ing. Bertuzzi 63
5897	Zaccagnini Fabio	Rio De Janeiro (Brasile)05/02/1983	25020 Pavone Mella (Bs) piazza Umberto I 9
5898	Zippoli Manuel	Orzinuovi (Bs) 22/08/1987	25030 Villachiara (Bs) via Samarcanda 9
5899	Zotti Massimo	Brescia 13/06/1986	25030 Berlingo (Bs) via G. Tempini 42

AVVISO AGLI ISCRITTI ALL'ALBO

Per consentire il periodico aggiornamento dei dati da inserire nell'Albo professionale tutti gli iscritti sono tenuti a comunicare al Collegio ogni variazione d'indirizzo e di recapito telefonico utilizzando esclusivamente la seguente scheda:

PER AGGIORNARE GLI ELENCHI
DELL'ALBO PROFESSIONALE DI BRESCIA
IL COLLEGIO INVITA I GEOMETRI
A COMPILARE E A RISPEDIRE CON SOLLECITUDINE
QUESTA SCHEDA (ANCHE TRAMITE FAX)

SPETT.LE
COLLEGIO DEI GEOMETRI
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA
25128 BRESCIA - PIAZZ.LE C. BATTISTI 12
FAX: 030/306867

IL SOTTOSCRITTO GEOMETRA

cognome e nome .... n. albo .... nato il ....

luogo di residenza .... luogo dello studio ....

cap .... città .... cap .... città ....

via .... via ....

P. Iva ....

tel. casa .... tel. ufficio .... fax ....

cell. .... e-mail ....

data ....

firma ....

Per l'invio della corrispondenza, usare l'indirizzo: ❑ residenza ❑ studio (*segnare con una crocetta*)
Autorizzi la pubblicazione della tua e-mail nel sito Internet del Collegio? ❑ sí ❑ no (*segnare con una crocetta*)

Si ricorda inoltre che le modifiche dell'attività svolta dai singoli iscritti, che comportano iscrizioni o cancellazioni alla Cassa di Previdenza geometri a sensi della legge n. 236/90, devono essere comunicati alla Cassa stessa esclusivamente mediante la compilazione di specifico modello di atto notorio disponibile presso il Collegio. La segreteria è inoltre attrezzata per fornire tutte le informazioni atte a evitare che l'iscritto incorra in sanzioni pecuniarie per effetto di tardive od omesse comunicazioni o versamenti alla Cassa di Previdenza.